

TARTU ÜLIKOOLI TOIMETISED

УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS

918

PSÜHHODIAGNOSTIKA EESTIS

PSYCHODIAGNOSTICS IN ESTONIA

ПСИХОДИАГНОСТИКА В ЭСТОНИИ

Tõid psühholoogia alalt
Studies in Psychology
Труды по психологии

TARTU  1991

TARTU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS
Alustatud 1893.a. VIHIK 918 ВЫПУСК Основаны в 1893.g.

PSÜHHODIAGNOSTIKA EESTIS

PSYCHODIAGNOSTICS IN ESTONIA

ПСИХОДИАГНОСТИКА В ЭСТОНИИ

Tõid psühholoogia alalt
Studies in Psychology
Труды по психологии

TARTU 1991

Redaktsioonikolleegium:

J. Allik, M. Kotik, A. Lunge, K. Toim, P. Tulviste

Vastutav toimetaja K. Toim

Редакционная коллегия:

Ю. Аллик, М. Котик, А. Лунге, К. Тойм, П. Тульвисте

Ответственный редактор К. Тойм

Ученые записки Тартуского университета.

Выпуск 918.

ПСИХОДИАГНОСТИКА В ЭСТОНИИ.

Труды по психологии.

На эстонском языке.

Резюме на русском и английском языках.

Тартуский университет.

ЭР, 202 400, г. Тарту, ул. Юннекоопе, 18.

Vastutav toimetaja K. Toim.

Korrektorid L. Jago, L. Onoprienko.

Paljundamisele antud 03.01.1991.

Formaat 60x90/16.

Kirjutuspaber.

Kiri: roman. Rotaprint.

Arvestuspoognaid 9.88.

Trükipoognaid 9.0.

Trükiarv 300.

Tell. nr. 905.

Hind rbl. 3.-.

TÜ trükkikoda. EV 202 400 Tartu, Tiigi, 78.

LAPSE TEMPERAMENDIKÜSIMUSTIKEST

Ene Kurm

Artiklis antakse ülevaade laste temperamendiküsimustikest. Lähemalt tutvustatakse B. Carey [1977] koostatud 95-küsimuselist testi ja sama autori poolt samal aastal koostatud 9 temperamendikategooriat kirjeldavat lisaküsimustikku. Mõlemad küsimustikud on eestindatud ja avaldatakse artikli lisas.

Laste isiksusliku temperamendi uurimine sai alguse New Yorgi Longitudinaalse Uurimise Instituudi (NYLS — *New York Longitudinal Study Institute*) psühhiaatri 60. aastate töödest. Cshess, Birch, Raph, Robbins ja Thomas uurisid laste käitumishäirete põhjusi ning leidsid, et isiksuse arengut ja laste käitumist mõjutavad järgmised faktorid:

- a) last ümbritsev keskkond ja vanemate mõju;
- b) geneetiliste, somaatiliste, endokriinsete ja keskkonna tegurite poolt kujundatud ning lapse käitumissüüli määrav isiksuslik temperament (*personality temperament*). Isiksuslik temperament väljendub indiviidile ainuomases ja spetsiifilises välisstiimulitele ning ümbritseva keskkonna ilmingutele reageerimise viisis. Lapse käitumissüüli määrav isiksuslik temperament on kujundatud geneetiliste, somaatiliste, endokriinsete ja keskkonna tegurite poolt.

Väikelapse isiksusliku temperamendi jooned on psühholoogilise individuaalse arengu aluseks, mistõttu varases lapseas leitud temperamendinäitade alusel võib ennustada lapse hilisemaid käitumishäireid. Isiksuslikku temperamenti iseloomustavad karakteristikud jäävad enamikul inimestel aastate jooksul muutumatuks. See tähendab, et igal lapsel on oma individuaalse temperamendi tase, mis kujuneb välja juba varases lapseas ja püsib põhijoontes samana kogu hilisema elu vältel.

Isiksusliku temperamendi mõõtmise meetodina pakkusid eelpoolmainitud teadlased välja NYLS-i *interview*. Selles esitatud lapse igapäevaste käitumisviiside detailsete kirjelduste hulgast valiti katseisikutest lapsevanemate poolt välja just oma lapse käitumissüüli omased.

Villiam B. Carey väikelapse temperamendi küsimustiku (edaspidi lühendatult VLTK) esialgne, 70-küsimuseline variant ilmus esmakordselt 1970. aastal [Carey, 1970]. See küsimustik toetus suurel määral NYLS-i uurijate Thomase, Cshessi, Birchi jt. 1963, 1968

ja 1970. aastal teostatud tööde vaatlusprotokollidele. Nende põhjal koostatigi emadele mõeldud intervjuu, mille otseks eesmärgiks oli pediaatrie töö kergendamine "raskeid" lapsi eelnevalt kindlaks tehes.

Eestindatud ja meie oludele kohandatud sai aga hoopiski 95-küsimuseline VLTK variant [Carey, 1977], mille eeliseks on selle avaramad rakendamisvõimalused (vt. lisa 1). VLTK-s esitatud väidete suunitluse laiahaardelisuse tõttu ei piirdu küsimustiku kasutamine mitte ainult meditsiinisfääriga, vaid laieneb kõigile väikelastega tegelemise valdkondadele.

Küsimustik koosneb üksikväidetest, mis kirjeldavad lapse võimalikke reageerimisviise ja käitumist konkreetsetes situatsioonides (näiteks lapse reaktsioon uuele toidule või inimesele). Igas väites kirjeldatud käitumisviisi esinemissagedus on väljendatud järgmise 6-pallise skaala abil:

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1) mitte kunagi, | 4) mõnikord, |
| 2) harva, | 5) sagedasti, |
| 3) harilikult mitte, | 6) alati. |

Lapsevanemad valivad nimetatud kuue vastusvariandi hulgast selle, mis kõige paremini iseloomustab lapse käitumist väites esitatud konkreetsetes situatsioonides.

Peale VLTK eestindati ka Carey poolt 1977. aastal väljatöötatud temperamendi lisaküsimustik (lühendatud TL). TL-is (vt. lisa 2) palutakse vanematel oma lapsi hinnata Thomase poolt juba 1963. aastal defineeritud 9 temperamendikategooria (aktiivsus, rütmilisus, ligipääsetavus, kohanemine, intensiivsus, tundlikkus, meeleolu, püsivus, tähelepanu hajutatavus) alusel. Emade ja isade ülesandeks on otsustada, milline nimetatud 9 kategooria kolmest tasemest (kõrge, keskmine, madal) on lapse käitumise ja iseloomuomadustega kõige enam vastavuses.

Nimetatud kahe küsimustiku (VLTK ja TL) alusel selgitatud laste käitumissuundade põhjaliku analüüsi tulemusena võib laste isiksusliku temperamendi klassifitseerida 4 põhitüüpi:

- 1) kerge,
- 2) raske,
- 3) aeglaselt kohanev,
- 4) keskmine, vahepealne.

I. Kerge (*easy*) temperamenditüübiga lastel domineerib positiivne meeleolu, kehaliste funktsioonide regulaarsus, reaktsioonide madal intensiivsus, kiire kohanemine ja ligipääsetavus.

Väikelapse-eas on seda tüüpi lapsed enamasti rõõmsameelsed, plaanipärastele söögi- ja magamiskordadele alluvad ning uute inimeste, asjade, toitude ja tegevustega kiiresti kohanevad. Vanemaks saades õpivad nad kiiresti ära uued tegevused ja mängud ning kohanevad uudse situatsiooni (näiteks kooliga) ja inimestega hästi.

Umbes 40 % kõigist lastest kuulub kergete gruppi.

II. Kergete grupi kontrastiks on *raske* (*difficult*) temperamendikuuluvusega lapsed, keda iseloomustab arütmilisus, ligipääsmatus, kohanematus või halb kohanemisevõime, kõrge intensiivsusega reaktsioonid ja negatiivse meeleolu ülekaal.

Beebina magavad ja toituvad nad sageli ebaregulaarselt, kohanevad uute inimeste, toitude ja asjadega aeglaselt ning nutavad palju ja intensiivselt.

10 % kõigist lastest on oma vanematele ja õpetajatele raskeks katsumuseks ning nõuavad erilist tähelepanu, kasvatuspaindlikkust ja lähenemisoskust.

III. Kolmanda isiksusliku temperamenditüübi esindajaks on aeglaselt kohanevad (*slow-to-warm-up*) lapsed, kelle valdavaiks individuaalseteks joonteks on madal aktiivsuse tase, meeleolu mõningane negatiivsus, kalduvus ligipääsmatusele ja aeglasele kohanemisele.

Selle tüübi esindajad moodustavad 15 % kõigist lastest.

IV. Ülejäänud lapsed (15 %), kes nn. puhastesse temperamenditüüpidesse ei kuulu ja keda iseloomustavad eespool nimetatud kategooriate-kombinatsioonid, kuuluvad *vahepealsete* (*intermediate*) kategooriasse.

Lapse esmast temperamendikuuluvust võiks määrata järgmise tabeli abil:

	Aktiivsus	Rütmilisus	Ligipääsetavus	Kohanevus	Intensiivsus	Meeleolu
KERGE		rütmiline	ligipääsetav	kiiresti kohanev	madal intensiivsus	positiivne
RASKE		arütmiline	ligipääsmatu	aeglaselt kohanev	kõrge intensiivsus	negatiivne
AEG- LASELT	madal		ligipääsmatu	aeglaselt kohanev	madal intensiivsus	negatiivne
KOHA- NEV						

Antud tabeli abil on temperamendi kolme põhitüübi kindlaksmääramine selle võrra lihtsam, et temperamenditüüpi iseloomustava 5 – 6 põhinäidu olemasolu või puudumine on kohe hinnatav.

1. Aktiivsuse astet näitab lapse motoorne aktiivsus magamise, söömise, vannitamise, riietamise, mängu ja muude igapäevaste tegevuste ajal. Nii näiteks iseloomustab kõrge aktiivsusega last suur liigutuste hulk ja kiirus.

Loodete aktiivsuse uuringud on näidanud, et hüperaktiivsetest loodetest kasvavad üliaktiivsed ja motoorselt hästi arenenud, kuid kergesti ärrituvad, sagedasti nutvad, väheseltsivad, kohanemisras-

kustega agressiivsed lapsed, kes hiljem moodustavad valdava osa "raskete" laste kontingendist.

2. Rütmilisust iseloomustab selliste igapäevaste ajaliste funktsioonide, nagu ärkamine, vannitamine, söötmine-söömine, magamine jne. päevast päeva esinev ajaline üheaegsus — rütmilisus või erinevus — arütmilisus.

3. Ligipääsetavust näitab lapse reaktsioon uutele stiimulitele (toit, mänguasi, võõras koht või inimene), mistõttu ligipääsetav laps reageerib uutele stiimulitele positiivselt — naeratades ning uue asja või inimese poole püüeldes. Ligipääsmatu lapse vastusreaktsioon uutele asjadele, inimestele ja protseduuridele on seevastu nutt, hirm või ärapööramine.

4. Kohanemist näitab uute stiimulitega harjumise kiirus. Aeglase kohanemise tunnuseks on pikaajaline leppimatus uue toidu, protseduuri, eseme, koha või inimesega.

5. Intensiivsuse näitajaks on lapse reaktsioonidele kuluv energia hulk. Madala intensiivsusega laste naeratused, hääliitsused, liigutused, mäng, nutt on tagasihoidlikumad ning väiksemat energiakulu nõudvad kui kõrge intensiivsustasemega lastel.

6. Meeleolu laadi määrab lapse sõbralik-röömsa (positiivne meeleolu) või ebasõbralik-tujutu (negatiivne meeleolu) käitumine.

Lapse individuaalsete erinevuste olemuse selgitamiseks on vajalik suure hulga muutmata informatsiooni olemasolu. Seepärast tulekski lapse isiksusliku temperamendi kohta andmeid koguda ja analüüsida süstemaatiliselt ning pikema aja vältel. VLTK ja TL küsimustikud abistavad uurijaid 3-kuiste kuni 3-aastaste laste isiksusliku temperamenditüübi väljaselgitamisel.

Laste mitu korda kontrollitud isiksuslikke temperamendinäite tuleks arvestada ja kasutada kõikjal: kodudes, haiglates, hooldusasutustes, lastepoliklinikutes, lastesõimedes ja -aedades ning koolides.

Pediaater, kes võtab enesele vastsündinu hoolduse pideva kontrolli, peaks kõige esmalt tutvuma oma noore patsiendi psüühika- ja temperamendinäitajatega. Neid arvestades tuleks välja töötada lapse hooldamise optimaalsed suunad ning konkreetsed kasvatusnõuded, millele lapsevanemad saaksid toetuda.

Ka psühhiaatril tuleks lapse käitumishäirete põhjuste otsingul ja ravi valikul arvestada nii lapse iseloomu iseärasusi kui ka haigust tekitavaid väliseid tegureid. Seetõttu võibki psühhiaatri ülesandeks osutuda mitte niivõrd lapse, kui lapsevanemate "ravi" ja ümberkasvatamine. Enamik vanematest, kes saavad oma poja või tütre seisundist teadlikuks, muudabki tavaliselt seniseid kasvatussuundi.

Lapse temperamendi ja iseloomu eripära arvestamine on oluline ka koolis. Kui kooli nõuded ja normid on õpilase iseloomuga vastuolus, ei edene ka õppimine. Seda silmas pidades peaksid õpetajad kooliülesannete andmisel ja kontrollimisel ning laste suhete regu-

leerimisel klassikaaslastega ja õpetajatega arvestama laste vaimsete võimete kõrval ka nende üldisi temperamendisuundusi. Nii näiteks on enamikul raske temperamenditüübiga lastest (70 %) raskusi koolis õpetatavast materjalist arusaamise, abstrahheerimise ja sümboliseerimisega ning nad vajaksid spetsiaalset õpetamismetoodikat. Kindlasti peaksid kõik "rasked" õpilased olema arvel koolipsühholoogi juures.

Kuna väikelaps on enamasti koduse hoole all, tuleks oma pisi-poja või -tütre temperamendinäite eriti arvestada lapsevanematel.

Tavaliselt kohtab kõrge aktiivsusega laps rohkem vanemate-poolseid piiranguid (keelde, ähvardusi, karistusi) kui motoorselt rahulik. Selline piirav kasvatusviis võib aga lõppeda rahutu lapse stressi- või negativismiseisundiga. Üldine stress võib areneda ka neil aeglaselt kohanevatel lastel, kelle vanemad tõlgendavad kohanematust arguse, häbelikkuse või huvipuudusena ning heidavad seda oma lapsele pidevalt ette. Aeglased lapsed lihtsalt vajavad erilist vanemlikku toetust, sagedast ergutust ja kiitust ning loomulikult hulganisti aega ja kannatust.

Ligipääsmatute laste kasvatamisel tuleks arvestada uute stiimulite, inimeste ja olukordade pideva kordamise vajadusega. Vastupidisel juhul ligipääsetavus lapsele väheneb ja temast saab kõige uue ignoreerija, kellest hiljem kujuneb kartlik, ebakindel ja õnnetu, kuid kohatisele agressiivsusele kalduv inimtüüp.

Seega reageerivad erinevad lapsed ühesugustele vanemlikele hooldamisviisidele eri moodi ja vajavad oma iseloomule ning isiksuslikule temperamendile sobivat kasvatust. Ainult õige hooldamis- ja suhtumisstiili valik ning rakendamine loob maksimaalsed eeldused lapse käitumise normaalseks arenguks.

IMIKU TEMPERAMENDIKÜSIMUSTIK

Lapse nimi Sugu
 Sünniaeg Vanus
 Hindaja nimi Sugulus lapsega
 Hindamise kuupäev

Käesoleva küsimustiku eesmärgiks on selgitada, kuidas Teie laps kohaneb oma keskkonna mitmete aspektidega. Küsimustik koosneb üksikväidetest, mis kirjeldavad lapse võimalikku reageerimisviisi ühele või teisele olukorrale. Palun tõmmake vastates ring ümber sellele numbrile (mis tähistab vastust etteantud skaalal), mille tähendus kõige täpsemini vastab Teie lapse käitumisele antud situatsioonis. Kuigi mõned väited näivad Teile sarnased, on nad tegelikkuses mõneti erinevad ning neile tuleb vastata sõltumatult Teie poolt varem antud vastustest. Kui mõni väide on raskesti vastatav või ei käi üldse Teie lapse kohta, jätkke see vastamata. Kui Teie laps on viimasel ajal oma käitumist muutnud, vastake alati selle alusel, milline ta praegusel ajal on. Küsimustikus pole olemas "õigeid" ega "valesid" vastuseid, meid huvitab vaid võimalikult täpselt teada saada, kuidas Teie laps käitub.

KASUTADES JÄRGMIST SKAALAT, PALUN TÕMMAKE RING ÜMBER VASTUSVARIANDILE, MIS KÕIGE PAREMI NI ISELOOMUSTAB TEIE LAPSE KÄITUMIST PRAEGUSEL VANUSEPERIOODIL

	Mitte kunagi	Harva	Harilikult mitte	Mõnikord	Sagedasti	Alati
	1	2	3	4	5	6
1. Beebi sööb päevast päeva ühesuguse koguse tahket toitu	1	2	3	4	5	6
2. Magamaheitmisel ja ülestõusmisel on laps jonnakas ja trotslik	1	2	3	4	5	6
3. Laps mängib ühe asjaga vähem kui minuti ning otsib seejärel uut tegevust	1	2	3	4	5	6
4. Televiisori, raadio või magnetofoni sisselülitamisel jääb laps rahulikuks	1	2	3	4	5	6
5. Pisike lebib kohe mõningate muutustega söögikohas ja söötjas (isa, vöõras inimene)	1	2	3	4	5	6

6. Laps laseb oma küüsi ilma protestimata lõigata	1	2	3	4	5	6
7. Beebi äge nutt peatub minuti jooksul, kui teda rahustada, võtta sülle või lutt suhu panna	1	2	3	4	5	6
8. Laps mängib oma lemmikmänguasjaga üle 10 minuti järjest	1	2	3	4	5	6
9. Väike lepip sellega, et teda ükskõik mis ajal päeva jooksul vannitatakse	1	2	3	4	5	6
10. Laps on söötmise ajal rahulik	1	2	3	4	5	6
11. Beebi hakkab virisema ja nutma, kui on oma mähkmed märjaks teinud	1	2	3	4	5	6
12. Pisike laseb end rahulikult vannitada	1	2	3	4	5	6
13. Laps sööb päevast päeva ühel ja samal kellaajal	1	2	3	4	5	6
14. Esmakordselt võõra lapsega kohtudes on beebi kartlik	1	2	3	4	5	6
15. Laps on mähkimise ajal rahutu ning ei reageeri mähkija katsetele tema tähelepanu kõrvale juhtida	1	2	3	4	5	6
16. Oma voodis olles või asjadega mängides on laps võimeline end 1/2 tunni vältel või kauemgi lõbustama iseseisvalt	1	2	3	4	5	6
17. Laps liigutab palju mähkimise ja riietamise ajal	1	2	3	4	5	6
18. Kui kõht on täis, keeldub laps aktiivselt pakutavat lisatoitu vastu võtmast	1	2	3	4	5	6
19. Laps muutub rahutuks, kui teda harjumatul aegadel söödetakse	1	2	3	4	5	6
20. Laps kakib päevast päeva erinevatel aegadel	1	2	3	4	5	6
21. Kui keegi temast möödub, peatab laps mängu ja vaatab möödujat	1	2	3	4	5	6
22. Kui laps tegeleb oma lemmikmänguasjadega, ei pööra ta tähelepanu ümbrusele	1	2	3	4	5	6
23. Beebile meeldib, kui teda riietatakse või mähitakse (naeratab, naerab, koo-gab)	1	2	3	4	5	6
24. Pisike lepip uue toiduga kohe ja neelab selle kohe alla	1	2	3	4	5	6
25. Teiste laste mäng huvitab beebit vähem kui minuti jooksul	1	2	3	4	5	6

26. Laps reageerib valguse süütamisele kergelt võpatades	1	2	3	4	5	6
27. Esmakordselt võõraste paika sattudes on laps rõõmus ja rahulik	1	2	3	4	5	6
28. Beebi jääb igal õhtul ühel ja samal ajal (1/2-tunnise täpsusega) uniseks ja tahab magada	1	2	3	4	5	6
29. Laps reageerib igapäevastele protseduuridele (näo pesemine, juuste kamimine jne.) rahulikult ja ilma nututa	1	2	3	4	5	6
30. Väike on väga rahulik (liigutab vaid veidi), kui ta jalutamise ajal saab kättesiduda	1	2	3	4	5	6
31. Lapse esmane reaktsioon võõrale inimesele on negatiivne (nutab, ema külge klammerdumine)	1	2	3	4	5	6
32. Uut tegevust harjutab laps pikemat aega	1	2	3	4	5	6
33. Voodis ärkvel olles sipleb, hüpleb ja ukerdab beebi pikka aega	1	2	3	4	5	6
34. Beebi muutub rahutuks, kui teda võõras kohas (või võõraste inimeste poolt) vannitatakse	1	2	3	4	5	6
35. Söötmisest söötmisesse jääb lapse joodud piima hulk samaks	1	2	3	4	5	6
36. Esimeste minutite jooksul uues kohas viibides on laps ärritatud	1	2	3	4	5	6
37. Väike märkab muutusi ema välimuses (uus soeng) ja riietuses	1	2	3	4	5	6
38. Laps reageerib toidule kindlal moel kas positiivselt (huulte matsutamine, naer) või negatiivselt (nutuga)	1	2	3	4	5	6
39. Lapsele meeldib, kui tal kammitakse pead või pestakse nägu	1	2	3	4	5	6
40. Vaatamata rahustamisele jätkab laps mitme minuti jooksul nutmist	1	2	3	4	5	6
41. Laps püüab pidevalt ja järjekindlalt kätte saada asju, mis on tema haardeulatusest väljas (rohkem kui 2 min. jooksul)	1	2	3	4	5	6
42. Laps tervitab uut mänguasja häälekalt ja emotsionaalselt (positiivselt või negatiivselt)	1	2	3	4	5	6

43. Väike mängib oma vanematega aktiivselt, rohkesti keha, käsi ja jalgu liigutades	1	2	3	4	5	6
44. Laps silmitseb talle pakutavat eset, kuigi ise hoiab peos juba üht mänguasja	1	2	3	4	5	6
45. Lapse esmane reaktsioon kodutingimustes võõra täiskasvanu lähenemiskatsetele on positiivne	1	2	3	4	5	6
46. Päevased uinakud teeb pisike päevast päeva eri aegadel (üle 1 t. erinevusega)	1	2	3	4	5	6
47. Laps jätkab toidu söömist, kui maitse ka muutub (uue toidu puhul)	1	2	3	4	5	6
48. Kui beebi üksinda mängima jätta, puhkeb ta nutma	1	2	3	4	5	6
49. Laps kohaneb 10 minutiga uues kohas	1	2	3	4	5	6
50. Beebi päevane uinak on päevast päeva ühepikkune (1/2-tunnise täpsusega)	1	2	3	4	5	6
51. Toitmise ajal laps rabeleb ja siputab jalgadega	1	2	3	4	5	6
52. Laps ehmatub, kui valgustus äkiliselt muutub	1	2	3	4	5	6
53. Magamajäämiseks vajab laps rahustavat rääkimist ja uinumismänge	1	2	3	4	5	6
54. Laps on mähkimisel ja riietamisel väga emotsionaalne ning liigutuslikult aktiivne	1	2	3	4	5	6
55. Kui laps ärgates leiab end võõrast kohast, lesib ta vaikselt	1	2	3	4	5	6
56. Aja- ja kohamuutustega kohaneb laps kiiresti	1	2	3	4	5	6
57. Väike reageerib kohe mahla või piima temperatuuri, koostise ja maitse muutustele	1	2	3	4	5	6
58. Laps vaatab televiisorit korraga rohkem kui 5 minuti jooksul	1	2	3	4	5	6
59. Märjade mähkmete tõttu nuttev laps vaikib mõne minuti pärast, kui temaga mängida, võtta sülle või lülitada sisse televiisor/raadio	1	2	3	4	5	6
60. Päevast päeva tahab laps tahket toitu süüa ühel ja samal ajal (kuni 1-tunnise kõikumisega)	1	2	3	4	5	6
61. Laps jääb rahulikuks, kui toitmise ajal tekivad pausid tema söötmises	1	2	3	4	5	6

62. Väike laps lepib mõne minuti jooksul uue vannitamiskohaga ja vannitajaga	1	2	3	4	5	6
63. Peale süstimist nutab laps vähem kui minuti vältel	1	2	3	4	5	6
64. Laps on nuttes väga liikuv (sipleb, põtkib jalgadega jne.)	1	2	3	4	5	6
65. Laps reageerib korduvalt tugevatele helidele (koera haukumine, autode mürin, haamri toksimine), kuigi ta on neid helisid juba sel päeval kuulnud	1	2	3	4	5	6
66. Toidu temperatuuri ja maitse muutuste korral on lapse reaktsioon tõrjuv (pöörab pea ära, puristab toitu välja, ei ava suud)	1	2	3	4	5	6
67. Lapse hommikune ärkamisaeg erineb päevast päeva rohkem kui 1 tund	1	2	3	4	5	6
68. Beebi keeldub vastu võtmast talle eba-meeldivaid toite ja ravimeid, vaatamata vanemate katsetele talle neid anda	1	2	3	4	5	6
69. Laps reageerib isegi õrnadele puudutustele (ehmatuse, nutu, naeratuse või rabelemisega)	1	2	3	4	5	6
70. Võõrale inimesele reageerib laps alati intensiivselt — kas nutu või naeruga	1	2	3	4	5	6
71. Laps haarab aktiivselt asju, mis tema käeulatusse satuvad	1	2	3	4	5	6
72. Laps võtab vastu igasuguse toidu, pööramata tähelepanu selle iseärasustele (maitse, t°, kogus)	1	2	3	4	5	6
73. Lapse aktiivsuse kõrgperiood on iga päev ühel ja samal ajal	1	2	3	4	5	6
74. Pisike nutab ja sipleb, kui teda esmakordselt võõras kohas magama tahe-takse panna	1	2	3	4	5	6
75. Tuttavaid inimesi kohates on lapse reaktsioon tagasihoidlik (ei reageeri üldse või teeb seda nõrgalt)	1	2	3	4	5	6
76. Laps on kogu külmetus- või viirushai-guse vältel viril ja tujukas	1	2	3	4	5	6
77. Laps tahab, et teda lisaks harilikele söögikordadele veel kord päeva jook-sul toidetaks	1	2	3	4	5	6
78. Peale veerandtunnist võõraste seltsis olemist on laps ikka veel ettevaatlik ja hirmunud	1	2	3	4	5	6

79. Laps lamab rahulikult ning liigutab vähe, kui ta on tegevuses oma mänguasjadega	1	2	3	4	5	6
80. Lapse tähelepanu on võimalik talle ebameeldivate toimingute (juuste kammimine, küüntelõikamine jne.) juurest eemale tõmmata laulmise, mängimise, TV/raadio sisselülitamisega	1	2	3	4	5	6
81. Ka väikese kukkumise järel jääb pisike rahulikuks ja sõbralikuks	1	2	3	4	5	6
82. Arsti nägemisel on lapse reaktsioon positiivne	1	2	3	4	5	6
83. Laps tunneb talle ebameeldiva toidu ära ka siis, kui see on meeldivaga segatud	1	2	3	4	5	6
84. Pisike mängib oma asjadega vaikselt ja rahulikult (omaette häälitsedes)	1	2	3	4	5	6
85. Igapäevaste jonnihooegade ajad (kas hommikul, lõunal või õhtul) jäävad päevast päeva samaks	1	2	3	4	5	6
86. Juuste kammimise ja küüntelõikamise ajal on väike rahulik	1	2	3	4	5	6
87. Laps katkestab söömise ja vaatab uudistavalt ringi, kui ta söögi ajal kuuleb harjumatu helisid	1	2	3	4	5	6
88. Vanematega mängimine huvitab last vähem kui ühe minuti jooksul	1	2	3	4	5	6
89. Vannis on laps rahulik. Tema näol väljendub nõrgalt meeldivus- või ebameeldivustunne	1	2	3	4	5	6
90. Uuele toidule reageerib beebi negatiivselt	1	2	3	4	5	6
91. Lapse esmaseks reaktsiooniks uutele protseduuridele (esimene juustelõikamine, uue arstirohu sisseandmine) on protest	1	2	3	4	5	6
92. Laps jääb rahulikuks, kui ta on end märjaks teinud	1	2	3	4	5	6
93. Arstliku läbivaatuse ajal pisike jonnib ja nutab	1	2	3	4	5	6
94. Paari korra järel võtab laps mitmesugust tahket toitu erinevatel aegadel vastu ilma protestita	1	2	3	4	5	6
95. Omaette mängides on laps liigutuslikult väga aktiivne	1	2	3	4	5	6

SUUR TÄNU! Kindlasti jäi aga nüi mõnigi asi, mis Teie lapse käitumises oluline on, eelnevas küsimustikus vaatlemata? Kirjeldage, palun, vabas vormis, mis Teie arvates Teie last veel iseloomustab.

TEMPERAMENDI LISAKÜSIMUSTIK

A. Palun kirjeldage vabas vormis oma lapse temperamenti

B. Kas võrreldes Teile teadaolevate normväärtuste ja teiste beebidega samas vanuses on Teie lapse

I AKTIIVSUSE ASTE (liigutusaktiivsus magamise, söömise, vannitamise, riietamise, mängu jm. ajal)

(1) KÕRGE (2) KESKMINE (3) MADAL

(palun kriipsutage alla sobiv variant)

II RÜTMILISUS (selliste igapäevaste ajaliste funktsioonide nagu ärkamine, vannitamine, söötmine-söömine, magama-
heitmine, päevast päeva esinev üheaegsus)

(1) RÜTMILINE (2) MÕNIKORD (3) ARÜTMILINE

RÜTMILINE

III LIGIPÄÄSETAVUS (positiivne või negatiivne reaktsioon uutele stiimulitele: toit, mänguasi, võõras koht või inimene)

(1) LIGIPÄÄSETAV (2) MÕNIKORD (3) LIGIPÄÄSMATU

LIGIPÄÄSETAV

IV KOHANEMINE (uute stiimulitega harjumise kiirus)

(1) KIIRE (2) KESKMINE (3) AEGLANE

V INTENSIIVSUS (reaktsioonidele kuluv energia hulk)

(1) KÕRGE (2) KESKMINE (3) MADAL

VI TUNDLIKKUS (selline välisstiimulite hulk, millele alati järgneb reaktsioon). Näiteks vajab kõrge tundlikkusläävega laps reageerimiseks suurt stiimulite hulka ega reageeri seetõttu alati kõigile helidele, toidu ja vannivee temperatuuri muutustele

(1) KÕRGE (2) KESKMINE (3) MADAL

VII MEELEOLU (sõbralik-rõõmsa või ebasõbralik-tujutu käitumise hulk)

(1) POSITIIVNE (2) VAHELDUV (3) NEGATIIVNE

VIII PÜSIVUS (mingi konkreetse tegevuse säilivuse sõltuvus välistakistustest)

(1) PÜSIV (2) VAHEPEALNE (3) PÜSIMATU

IX TÄHELEPANU HAJUTATAVUS (korduvate välisstiimulate segav ja pidurdav mõju lapse käitumisele)

(1) HAJUTATAV (2) KESKMINE (3) HAJUTAMATU

C. Kuivõrd on beebi temperamendist Teie jaoks probleem kujunenud?

D. Teie arvates on lapse temperament

- 1) tavaline
- 2) tavalisest komplitseeritum, keerulisem
- 3) tavalisest lihtsam

ВОПРОСНИКИ ПО ТЕМПЕРАМЕНТУ РЕБЕНКА

Э. Курм

Резюме

В статье дается обзор имеющихся вопросников по темпераменту ребенка. Подробнее автор останавливается на тесте, состоящем из 95 вопросов, и на вопроснике, описывающем 9 категорий темперамента, составленных (Carey) в одном и том же году (1977). Оба опросника эстонизированы и приводятся в приложении к статье.

TEMPERAMENT QUESTIONNAIRES OF CHILDREN

E. Kurm

Summary

The article gives a survey of temperament questionnaires. The 95-point test by Carey (1977) and his nine temperament categories are described in detail. The questionnaires have been translated into Estonian and are appended to the article.

KOGNITIIVSE STIILI VÄLJAKUJUNEMINE NING AVALDUMINE LAPSE- JA NOORUKIEAS

Margit Saks

Artiklis käsitletakse kaht enamuuritud kognitiivset stiili: väljast sõltuvust — sõltumatust ja refleksiivsust — impulsiivsust ning nende seoseid lapse individuaalsuse teiste näitajatega. Järeldatakse, et lapse käitumise ja tegevuse stiililisi iseärasusi arvestades võib saavutada paremaid tulemusi kasvatus- ja õppetöös, arendada iga lapse tunnetusele iseloomulikke jooni ja vajaduse korral kompenseerida puuduvaid omadusi.

Iga laps on kordumatu, ainulaadne, talle on omased just need ja mitte teistsugused omadused. Lapse individuaalsus on tema isiksuse psüühiliste iseärasuste omanäolisus, mis koosneb nii pärilikest omadustest kui ka elu jooksul omandatust.

Üheks lapse individuaalsuse eredaks väljenduseks on tema kognitiivne stiil, millega tuleb arvestada lapse kasvatamisel, kooliks ettevalmistamisel ja hiljem õppetöös. Seniajani kahjuks pööratakse peatahelepanu lapse rikastamisele teadmistega, arvestamata tema individuaalseid iseärasusi nende teadmiste vastuvõtmisel, täiustamisel ja säilitamisel. Need iseärasused kajastuvadki kognitiivse stiili mõistes, mis peegeldab "tunnetuse individuaalsust, eeldusi lahendada ülesandeid ühel või teisel viisil, väljendudes käitumises, õppimises, suhtlemises ja töötegevuses" [Kognitiivsed stiilid: teaduslik-praktiline seminar, 1986, lk. 14]. Seega on kognitiivne stiil isiksust läbiv joon, milles väljendub lapse tajumise, mõtlemise, õppimise, käitumise jne. isikupärasus. Tegevuse produktiivsus ei ole küll otseselt stiiliga määratud, sest ühe ja sama lõpptulemuseni on võimalik jõuda erinevaid tegevusvõtteid kasutades, kuid lapse loomupärastele omadustele vastava stiili korral saavutab laps kahtlemata kõrgemaid tulemusi [Kolga, 1979].

Lapse kognitiivsete stiilide arvestamine on oluline, kuna need kujunevad välja juba varases lapsepõlves, näiteks kehaskeemi ja motoorika diferentseerituse tase ilmneb teisel eluaastal [Santostefano, 1978]; väljast sõltuvus-sõltumatus ja refleksiivsus-impulsiivsus nelja-aastastel lastel [Kogan, 1976]. Need tulemused annavad alust kognitiivsete stiilide uurimiseks koolieelikutel ja nende algmete väljatoomiseks väikelapseas.

Teades lapse käitumise ja tegevuse stiililisi iseärasusi, arvestades

nendega, võib saavutada paremaid tulemusi kasvatus- ja õppetöös, arendada iga lapse tunnetusele iseloomulikke jooni ja vajaduse korral kompenseerida puuduvaid omadusi.

Lähtudes sellest, käsitleme alljärgnevalt kaht uuritumat kognitiivset stiili: väljast sõltuvust-sõltumatust ja refleksiivsust-impulsiivsust ning nende seoseid lapse individuaalsuse teiste näitajatega.

Väljast sõltuvus-sõltumatust

Selle kognitiivse stiili uurimisele pani aluse H.A. Witkin, kes avaldas esimesed sellealased tööd 1950. aastate paiku. Aastakümnete jooksul on ta pidevalt oma teooriat edasi arendanud. Siinkohal esitame tema viimased seisukohad antud stiili kohta [Witkin, Goodenough, 1977a; Witkin jt., 1977b; Witkin jt., 1979; Kogan, 1980].

Üks levinud metoodika väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiili mõõtmiseks on peidetud figuuride test, kus katseisikul tuleb kee-
ruliselt struktureeritud väljast eraldada mingi osa (leida lihtne figuur, mis paikneb teiste figuuride kombinatsioonis). Nimetatud ülesande täitmise edukuse aluseks on võime ületada konteksti mõju. Sellistes analüütilistes tegevustes, mis nõuavad ümbritseva välja ümberstruktureerimise võimet, on väljast sõltumatud inimesed edukamad. Väljast sõltuvad on aga sotsiaalselt sensitiivsemad. Uurimistulemused näitavad, et suhtlemisel saavad sellised inimesed märkimisväärselt rohkem informatsiooni. Samal ajal on väljast sõltumatutele iseloomulik autonoomsus inimestevahelistes suhetes. Nad ei pööra olulist tähelepanu ümbritsevate inimeste vaadetele ja seisukohtadele, toetudes omaenda veendumustele.

Seega oma viimastes töödes, erinevalt eelmistest (kus vaadeldi väljast sõltumatust positiivsemas tähenduses kui sõltuvust), väidab H.A. Witkin, et väljast sõltuvus-sõltumatust on bipolaarne dimensioon: väljast sõltumatud inimesed on edukamad analüütilistes tegevustes, samal ajal kui sõltuvate eelis väljendub sotsiaalses kompetentsuses.

Järgnevad andmed väljast sõltuvuse-sõltumatuse seoste kohta inimestevaheliste suhete iseärasustega põhinevad H.A. Witkini [1969, 1977a, 1977b], M. Jegorova [Егорова, 1981], K.M. Goldsteini ja S. Blackmani [1978] töödel.

Empiirilised uuringud näitavad, et väljast sõltuvad inimesed alluvad kergemini mitmesugustele sotsiaalsetele mõjutustele. Nende tegevus intensiivistub teiste inimeste juuresolekul, kusjuures oma tegevusele ja käitumisele ootavad nad ümbritsevate inimeste tähelepanu ja toetust. On leitud, et väljast sõltuvad lapsed, lahendades rasket ülesannet, vaatavad sagedamini katsekorraldaja poole kui sõltumatud. Samuti on neil kergem vastata tunnis või eksamil, kui õpetaja vastamise ajal heakskiitvalt noogutab või kui nad saavad

mingite teiste märkide alusel aru, kas nende vastus on õige või vale.

Juba eelkoolieas eelistavad väljast sõltuvad lapsed kollektiivseid mänge individuaalsetele, samal ajal kui sõltumatud lapsed soovivad tihti mängida üksinda. Täiskasvanutel väljendub püüdlemine kollektiivse või individuaalse tegevuse poole elukutsevalikus. Uurimistulemused näitavad, et loodusteadusi ja matemaatikat õppivate üliõpilaste seas on rohkem väljast sõltumatu. Need on alad, mis nõuavad kognitiivset ümberstruktureerimise võimet. Erinevalt väljast sõltumatutest meeldivad sõltuvaile üliõpilastele elukutsed, kus tuleb palju suhelda inimestega (näiteks õpetajatöö).

Inimestevahelistele suhetele orienteeritud väljast sõltuvad inimesed on konformsemad, sobivad teistega paremini, hindavad neid positiivsemalt, harvemini väljendavad avalikku vaenulikkust kellessegi, kuigi ise kogevad seda sagedamini kui sõltumatud inimesed. Samuti suudavad nad lahendada kergemini konfliktisituatsioone. Väljast sõltuvate inimeste suurema tähelepanu kaudseks näitajaks inimeste suhtes on nende parem tahtmatu nägude-mälu (juhul, kui nad on nende inimestega eelnevalt olnud vahetus sotsiaalses interaktsioonis) [Goodenough, 1976].

Võttes lühidalt kokku esitatud tulemused, võib öelda, et väljast sõltuvad inimesed kasutavad väliseid informatsiooniallikaid, nad on tähelepanelikumad ümbritsevate inimeste vastu, eelistavad tegevusi, mis haaravad inimestevahelisi suhteid. T. Janitševa [Яничева, 1986] väite kohaselt iseloomustab neid emotsionaalne lähenemine probleemidele. Väljast sõltumatud inimesed aga suhtuvad kriitiliselt välismõjutustesse ning on vähem huvitatud suhtlemisest teiste inimestega, vajades vähem nende abi. Seega iseloomustab väljast sõltumatu inimesi suhteliselt intellektuaalne ja impersonaalne lähenemine probleemidele.

Selline väljast sõltuvuse-sõltumatuse interpretatsioon ühildub hästi M. Cooperi ja R.C. Lyle'i [1977] avaldatud andmetega antud kognitiivse stiili seoste kohta Cattelli 16 PF testiga (vt. tabel 1). Oluline on märkida, et kõige suuremad erinevused väljast sõltuvate-sõltumatute inimeste vahel ilmnevad Q2-faktoris (sõltumatus-kaasamine).

Meie uuring kinnitas eelnenud tulemusi kahe faktori puhul: faktor O ($p \leq 0,05$) ja faktor Q2 ($p \leq 0,005$) ($n = 70$). Lisaks leidsime veel olulise erinevuse faktoris F2 ($p \leq 0,025$). Väljast sõltumatu inimesi iseloomustab selle faktori põhjal introvertsus: huvi ja tähelepanu on suunatud oma sisemistele üleelamistele, inimestevahelistes suhetes on nad pidurdatud ja kuivad. Väljast sõltuvad inimesed on pigem ekstraverdid: nende huvi on suunatud välistele sündmustele, sotsiaalselt on nad avatud, kontaktid, pidurdamatud, edukalt suudavad nad luua ja säilitada inimestevahelisi suhteid.

Tabel 1

Cattelli 16 PF testi isiksuse dimensioonide kirjeldused, milledes väljast sõltuvad-sõltumatud inimesed erinevad vähemalt tõenäosusega $p \leq 0,05$ [Cooperi ja Lyle, 1977] andmete põhjal

Isiksuse dimensioon (faktor)	Väljast sõltumatu inimene	Väljast sõltuv inimene
A	A- <u>Endassetõmbunud</u> , eemalseisja, napp tundmuste näitamisel, jahe	A+ <u>Kontaktivalmis</u> , tunneb huvi inimeste vastu, tundmuste väljendus ülevoolav
L	L+ <u>Kahtlustav</u> , umbusklik, valvas, skeptiline, kergesti solvuv ja nõudlik	L- <u>Usaldav</u> , leplik, pretensioonitu, andestab solvanguid ja eksimused
M	M- <u>Asine</u> , ümbrust tähelepane, reaalsuses elav, praktiline	M+ <u>Mõtiskleja</u> , hajevil, lennukas fantaasia, sageli ebapraktiline, ekspressiivne
O	O- <u>Häirimatu</u> , endaga rahul, reibas	O+ <u>Arevil</u> , rusutud, kaldub ennast süüdistama, ebakindel
Q2	Q2+ <u>Sõltumatu</u> , iseseisev, usaldab oma arvamust, üksitugeitseja	Q2- <u>Kaasaminev</u> , teistega nõustuv, grupiga hästi kohanev, koostegutseja

Väljast sõltuvuse-sõltumatuse areng

Vastavateemalised uuringud näitavad, et väljast sõltumatus suureneb kuni 17. eluaastani, kusjuures sõltumatuse kasv on eriti intensiivne 10. – 13. eluaasta vahel. Kuni 40. eluaastateni on see näitaja stabiilne. Edasi toimub muutus uuesti väljast sõltuvuse suunas [H.A. Witkin, 1969]. Oluline on märkida, et väljast sõltumatuse kasv lapse- ja noorukieas toimub antud näitaja individuaalse taseme suhtelise stabiilsuse foonil: aja jooksul ei muutu indiviidi koht järjestusskaalal [Ерoвa, 1981]. N. Kogani andmeil [1976] on selline individuaalne püsivus märgatav alates neljandast eluaastast, kuid kognitiivsete stiilide algmeid saab uurida juba varem. Nagu paljudes teistes lapse psüühilise arengu valdkondades nii ka väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiili arengus ennetavad tüdrukud ligikaudu aasta võrra poisse: neid iseloomustab suur väljast sõltumatuse kasv 4. – 5. eluaastal, poistel 5. – 6. eluaastal.

Huvi pakkuvaks probleemiks kognitiivse stiili olemuse mõistmisel on selle ontogeneetiliste allikate uurimine, s.t. vaadeldakse seoseid imiku ja väikelapse tunnetuse individuaalsete näitajate varieeruvuse ja kognitiivse stiili vahel eelkoolieas. Ühes uuringus leiti,

et individuaalsed erinevused 2,5-aastastel lastel seostuvad kognitiivse stiili iseärasustega 6 aasta vanuselt. Väljast sõltumatuid 6-aastasi lapsi iseloomustas 2,5 aasta vanuselt kõrge autonoomsuse tase mängus, vähem intensiivne reageerimine füüsilistele kontaktidele, harvem täiskasvanu tähelepanu otsimine.

Väljast sõltuvuse-sõltumatuse stiili väljakujunemise esmatunnuseks peab K. Nelson [1973] 1 – 2-aastaste laste kõnes sisalduvate objektidele ja enesele suunatud sõnade vahet. Esimese näitajaks on nimisõnade hulk kõnes, millede suhteline ülekaal ennustab väljast sõltumatust, inimestega seotud sõnade hulk ennustab väljast sõltuvust. Järelikult: väikelapse suurem huvi mitmesuguste objektidega tegelemise vastu ja vastavalt ka nende nimetamine kõnes peegeldub hiljem võimes suhtuda esemetesse analüütiliselt, isoleerituna neid ümbritsevast kontekstist.

H.A. Witkin [1969] on põhjalikult uurinud lapse sotsiaalse keskkonna mõju väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiili kujunemisele, lähtudes oletusest, et mõju lapse kui isiksuse arengule võib teatud määral aidata kujundada tema kognitiivset arengut. Sotsiaalsest mõjutusest, mis tõenäoliselt avaldavad toimet väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiili arenemisele, pööras ta tähelepanu peamiselt neile, mis võivad soodustada või takistada lapse iseseisvuse kujunemist.

Teiseks oluliseks sotsiaalseks mõjutuseks väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiili kujunemisel on lapse impulsiivse ja agressiivse käitumise kontrollimine. Uurimistulemused näitavad, et väljast sõltuvatel lastel ei lubata püstitada oma eesmärgi, vaid neile surutakse peale vanemate omi. Agressiivse, ennast maksmapaneva käitumise eest karistatakse selliseid lapsi üldiselt karmilt, autoritaarsel viisil, sageli vastavalt vanemate tujudele ja meeleolule.

H.A. Witkini andmeil avaldab hilisemale väljast sõltuvuse-sõltumatuse kognitiivse stiili kujunemisele mõju ka viis, kuidas ema reageerib imiku nutule. Uurimistulemused näitavad, et väljast sõltuvus kujuneb välja lastel, kelle emad suhtusid ükskõikselt nende imikuea nutusse või ignoreerisid nende spetsiifilisi nõudmisi antud momendil, kuna nad pidasid rangelt kinni mõningatest lapse hoolitusreeglitest (näiteks toitmisaegad).

Lapse kognitiivse stiili uurimine NSVL-s

Meie uuringus, mille tulemused on põhjalikumalt avaldatud tööd [Сакс, Колга, 1986]; [Сакс, 1985], jälgisime samuti kognitiivse stiili esmatunnuste ilmnemist 2 – 3 aasta vanustel lastel. Uuringu eesmärgiks oli V. Kolga loodud meetodika aprobeerimine, millega eeldatavasti on võimalik hinnata juba antud vanuses laste kognitiivse stiili väljendumist. Katses kasutatakse vineerist väljalõigatud aluse peale kinnitatud punast värvi lepatriinut, millesse on puuritud

16 kahes erinevas suurus (5 ja 20 mm) auku vastavamõõduliste mustade nuppude sissetoppimiseks. Lapsele öeldakse: "Siin on lepatriinu! Lepatriinul ei ole täppe. Lepatriinu mustad täpid on siin (näidatakse erineva läbimõõduga nuppe). Tahad, pane lepatriinule täpid." Fikseeritakse nuppude asetamise järjekord. Oletatakse, et väikeste nuppude eelistamine (nendest alustamine) peegeldab analüütilist tendentsi (väljast sõltumatust), suurtest nuppudest alustamine aga sünteetilist tendentsi (väljast sõltuvust) lapse manipulatiivses tegevuses. Väikeste või suurte nuppude eelistamine ei ole lapsel teadvustatud, kuid ikkagi oletatakse, et sellise näilise juhuslikkuse taha on peidetud determineeriv tendents, mida võib tõlgendada kui omanäolist väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiili väljendumist.

Uurimistulemused näitavad, et lepatriinumäng tööpoolest ei ole täiesti juhuslikuks tegevuseks 2 - 3-aastastel lastel. Seda järeldust kinnitavad statistiliselt oluline korrelatsioon ($r = 0,79$) kahe lepatriinumängu tulemuse vahel ja seosed väikelaste tegevuse mitmete sfääridega, mis eespool esitatud uuringute alusel viitavad väljast sõltuva-sõltumatu stiili iseärasustele hilisemas vanuses. Nimelt, lepatriinumängu alusel väljast sõltumatuks klassifitseeritud lapsi iseloomustab pikaajalisem mäng ühe mänguasjaga ja üksinduses, samuti kiirem harjumine lastesõime eluga.

Individuaalsed erinevused väljast sõltuvas-sõltumatus kognitiivses stiilis seostuvad õpetamise iseärasustega [Goodenough, 1976; Еропова, 1981]: väljast sõltumatud lapsed lülituvad õpetamise protsessi kui selle aktiivsed osalised, mitte kui pealtvaatajad. Selliste laste õpetamise efektiivsuses etendab peamist osa sisemise motivatsiooni olemasolu. Väljast sõltumatud lapsed kujundavad kergesti ümber neile esitatud materjali, tuues välja selle olulised, aga mitte kõige märgatavamad jooned. Peale selle toimub neil kergemini teadmiste ja vilumuste ülekanne ja üldistamine. Võime tõttu ületada konteksti mõju, suudavad sellised lapsed paremini meelde jätta materjali, mida tuleb eelnevalt analüütiliselt töödelda.

Erinevalt väljast sõltumatutest pööravad sõltuvad õpilased tähelepanu analüüsitava objekti (või situatsiooni) silmatorkavatele välistele iseärasustele, kaldudes ignoreerima vähemmärgatavaid, kuid samal ajal olulisi jooni. Mingi uue materjali omandamisel tuleb selliseid lapsi pidevalt kontrollida, analüüsida vigu. Nagu me eelnevalt näitasime, ootavad väljast sõltuvad lapsed oma tegevusele ja käitumisele ümbritsevate inimeste tähelepanu ja toetust, mistõttu õpetajal on väga oluline selliseid lapsi kiita iga edusammu korral, kuid mitte vähem tähtis ei ole ka õiglane laitus vigade esinemisel.

Paljud uurijad on leidnud positiivse seose väljast sõltumatuse ja intelligentsustestide täitmise edukuse vahel [Абакумова, Шкрятова, 1986; Еропова, 1985]. Sarnaselt täiskasvanutega on selline seos leidnud kiinnitust ka lastel [Coates, 1975; Kogan, 1976]. K.M.

Goldsteini ja S. Blackmani andmeil [1978] on väljast sõltuvad lapsed kreatiivsemad. Ülesande puhul, kus tuleb nimetada võimalikult palju mingi eseme kasutamise võimalusi, iseloomustab väljast sõltumatuid katseisikuid küll suurem vastuste arv, kuid sõltuvate inimeste vastused on märgatavalt originaalsemad [Дунчев, Палей, 1986].

Refleksiivsus-impulsiivsus

Vastupidi väljast sõltuvale-sõltumatule kognitiivsele stiilile, mis kasvas välja uuringutest täiskasvanutega ja mis alles hiljem kanti üle lastele, on refleksiivsuse-impulsiivsuse uurimine alanud just lastest. Antud kognitiivse stiili tõi psühholoogiasse J. Kagan selleks, et kirjeldada erinevusi laste käitumises reageerimisel ebamäärasele olukorrale. Refleksiivne-impulsiivne kognitiivne stiil uurib otsuste tegemise aega esmaste vastuste andmisel (latentne aeg) ja vigade arvu otsustamisel. J. Kagan väidab, et see kognitiivne stiil näitab lapse otsustusvõime astet, mis kehtib valikuvõimalustega situatsioonis, kus on põhimõtteliselt võimalikud paljud vastused üheaegselt [Kagan, 1966; Kagan jt., 1964].

Sama uurija väljatöötatud meetodika selle stiili mõõtmiseks kannab nimetust sarnaste kujundite leidmise test, kus lapsele näidatakse ühte pilti (näiteks puulehte) ja kuut sellele puulehele väga sarnast lehte, millest ainult üks on identne etteantud pildiga. Katse koosneb kaheteistkümnest seeriast. Impulsiivseks loetakse laps, kelle tähelepanu liigub kiiresti ühelt pildilt teisele, ilma et ta üksikasjaliselt analüüsiks erinevaid vastusevariante. Soovides kiiresti saavutada edu, arvab impulsiivne laps õigeks talle esimese sobivana näiva pildi. Tavaliselt põhjustab selline strateegia küllaltki palju vigu [Finch jt., 1976]. Refleksiivne laps, vastupidi, püüab mitte lasta läbi vigu ja seetõttu analüüsib detailselt iga üksiku pildi vastavust etteantud pildile, andes vastuse alles siis, kui ta on kindel selle õigsuses.

Tavaliselt arvatakse, et refleksiivne kognitiivne stiil on eelistatum võrreldes impulsiivsega, kuna impulsiivne laps läheneb ülesandele primitiivsemalt, katse ja eksimuse meetodil, samal ajal kui refleksiivne laps kasutab efektiivsemaid ülesande lahendamise viise. Uuringud näitavad, et refleksiivsed lapsed täidavad üldiselt paremini mingi kindla eesmärgi saavutamisele suunatud ülesandeid [Ikegami, 1979]. Eriti edukad on nad situatsioonides, mis nõuavad ettevaatlikku, süstemaatilist ja analüütilist lähenemist probleemi lahendamisele [Brodzinsky, 1982]. J. Alješina andmeil [Алешина, 1986]. võtavad refleksiivsed katseisikud informatsiooni (arvulist, märgilist, sõnalist) täpsemalt vastu, saavad edukamalt hakkama tähelepanu kontsentratsiooni ja ümberlülitamisega, keeruliste mõtestatud suhete mõistmisega sõnade vahel. Lisaks on leitud, et refleksiivsete üliõpilaste akadeemiline edukus on kõrgem võrreldes impulsiivsetega [Врусцова, 1984].

Nimetatud uurijad on siiski seisukohal, et refleksiivsete laste paremus ei avaldu mitte igal pool ja alati – on olukordi, kus osutub eelistatumaks hoopis impulsiivne kognitiivne stiil, näiteks situatsioonides, mis nõuavad divergentset ja produktiivset mõtlemist. Sellised mõtlemise iseärasused peaksid hästi avalduma Rorschachi tindiplekistis, mis on vaba assotsiatsioonitest, kus lapse ette ei seata mingit kindlat eesmärki. Võib oletada, et niisuguses situatsioonis peaks impulsiivsel lapsel olema eelis võrreldes refleksiivsega, kuna esimesi iseloomustab ideede voolavus, mitmekesisus ja produktiivsus verbaalsetes assotsiatsioonitestides [T. Ikegami, 1979]. Uurija oletas, et refleksiivsed lapsed vastavad aeglasemalt ja annavad kõrgema vormilise tasemega tervikvastuseid; impulsiivsete laste vastamise tempo on aga kiirem, nende vastused paistavad silma detailirohkuse ja kõrge produktiivsuse poolest. Samuti oletas T. Ikegami, et kognitiivne refleksiivsus avaldab mõju emotsionaalsele kontrollile, eriti eelkoolieas, kus isiksuse funktsioonide diferentseerituse aste ei ole veel kõrge. Vastavalt esitatud oletusele peaksid impulsiivsed lapsed tugevamini reageerima värvidele Rorschachi tindiplekistis, samal ajal kui refleksiivsed lapsed peaksid suutma oma emotsioone paremini kontrollida.

T. Ikegami tegi katseid 151 4 – 6-aastase lasteaiialapsel. Tulemused näitavad, et refleksiivsetel lastel avaldub sunduslik tendents anda tervikvastuseid kaartidele, mis on koostatud nii, et stimuleerida detailvastuseid. Püüd iga hinna eest tajuda plekki tervikuna põhjustab pika latentsiaja ja vastuste arvu vähesuse. Vastupidi sellele näivad impulsiivsed lapsed tindiplekile lähenevat assotsiatiivselt ja instinktiivselt, vaadeldes ka väikesi detaile. Erilist huvi pakuvad mitmed visandtunnused (jooned, täpid). Impulsiivseid lapsi iseloomustab palju paindlikkust ja otsiv lähenemine tindiplekile, samuti spontaanne reageerimine värvidele. Refleksiivseid lapsi näib värv vormide tajumisel hoopis segavat, nad pidurdavad kindlalt oma impulsse nende suhtes. Tulemused näitavad, et vanuse kasvades hakkavad need lapsed ikka suurema tõenäosusega vältima emotsionaalseid stiimuleid, samal ajal kui impulsiivsetele lastele hakkavad värvid järjest rohkem meeldima.

Oluliselt erineb impulsiivsete ja refleksiivsete laste vastuste sisu. Tulemused näitavad, et refleksiivsetele lastele on iseloomulik realistlik mõtlemine, tundlikkus inimolemuse vastu, kuid nende tähelepanu ümbritsevatesse asjadesse suhtumisel ei ole varieeruv, piirdudes peamiselt inimeste ja loomadega. Impulsiivsete laste vastuste sisu on palju avaram. Nad annavad rohkem ebatavalisi, omanäolisi vastuseid, nähes elusolendeid ja asju tihti mitte staatiliselt, vaid liikumises. Reaalsuse tunnetus on sellistel lastel ühest küljest arenenum, kuid teiselt poolt säilivad mitmed ebamaised (vaimud, viirastused, koletised jne.) kujutlused ja meelevaldne mõtlemine.

T. Ikegami toob oma töös mitmeid huvitavaid seoseid refleksiivse-impulsiivse kognitiivse stiili ja lapse individuaalsuse teiste näitajate vahel. Mitmete uuringute tulemused näitavad, et impulsiivsele lapsele on iseloomulik tähelepanu kontsentratsiooni madalam tase, nad suudavad halvemini juhtida oma aktiivsust, on emotsionaalsemad, ei püstita enda ette eriti kõrgeid eesmärke. Neile on iseloomulik enesekindlus, otsustusi võtavad nad vastu kiiresti, tihti intuiitselt, sattudes segadusse, kui neil palutakse oma otsustuste õigsust kaaluda. Impulsiivsed lapsed kalduvad ekstravertsusesse, elades oma emotsioone väljapoole. Refleksiivsed lapsed aga suudavad oluliselt paremini kontsentreerida oma tähelepanu ja juhtida aktiivsust mingi kindla küllalt kõrge eesmärgi saavutamiseks. Samuti kontrollivad nad paremini oma motoorikat. Konflikte kalduvad sellised lapsed interioriseerima.

Meie uurimistulemused näitavad, et refleksiivse-impulsiivse kognitiivse stiili poolused seostuvad mitmete Cattelli 16 PF testi faktoriga (vt. tabel 2). Need tulemused ühilduvad hästi eespool antud refleksiivsuse-impulsiivsuse kirjeldustega.

Tabel 2

Cattelli 16 PF testi isiksuse dimensioonide kirjeldused,
milles refleksiivsed-impulsiivsed inimesed
erinevad tõenäosustega $p \leq 0,05$

Isiksuse dimensioon (faktor)	Impulsiivne inimene	Refleksiivne inimene
L	L- <u>Usaldav</u> , leplik pretensioonitu, andestab solvangud ja eksimused	L+ <u>Kahtlustav</u> , umbusklik, valvas skeptiline, kergesti solvuv ja nõudlik
O	O- <u>Häirimatu</u> , enesega rahul, reibas	O+ <u>Ärevil</u> , rusutud, kaldub ennast süüdistama, ebakindel
Q3	Q3- <u>Loid enesekontroll</u> , raskusi plaanipärase tegevusega, ei vaevu pingutama mulje nimel	Q3+ <u>Tugev enesekontroll</u> , viisa, tahtejõuline, korrekten, hoolitseb hea mulje jätmise eest
Q4	Q4- <u>Pingevara</u> , seesmiselt rahulik, loid	Q4+ <u>Kõrge sisepinge</u> , rahutu, üleskrvutud

Sarnaselt väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiiliga on püütud selgitada ka refleksiivsuse-impulsiivsuse ontogeneetilisi allikaid. Üldiselt arvatakse, et individuaalsed erinevused kognitiivses stiilis kasvavad välja väikelapse reageerimise tempo erinevustest igapäe-

vastes elusituatsioonides [Kagan jt., 1964]. J. Kagani uurimistulemused (1971) näitavad, et lapsed, kes klassifitseeriti impulsiivseks 27 kuu vanuselt, harjusid võrreldes refleksiivsetega 4-kuuselt kiiremini uue stiimuliga, 8-kuuselt oli neil kiirem mängutempo, 13-kuuselt väsisid rohkem stiimuli esitamise ajal ja 27-kuuselt mängisid vähem aega ema läheduses.

Järgnevalt vaatleme refleksiivse-impulsiivse kognitiivse stiili seost õpetamise iseärasustega. Küsimuse tähtsust rõhutab asjaolu, et see kognitiivne stiil ilmneb nii lihtsate pertseptiivsete kui ka keeruliste mõtlemisülesannete lahendamisel, lausete ja piltide tähenduse mõistmisel, analoogiatega otsimisel, mõistete moodustamisel jne., kusjuures refleksiivsust seostatakse tavaliselt õppimise edukusega [Алешина, 1986].

T. Brussentsova [Бруссентцова, 1984] uurimistulemused näitavad aga, et erinevused individuaalses tegevusstiilis uute teadmiste omandamisel ilmnevad õpilastel vaid siis, kui see tegevus on nende jaoks piisavalt raske, kusjuures teadmiste lõpptasemele ei avalda erisugune stiil mingisugust mõju. Selleks, et impulsiivne laps võiks omandada materjali, tuleb anda talle piisav arv ülesandeid, kontrollides pidevalt nende täitmise õigsust, kuna nende laste jaoks on otsustavaks väline informatsioon tegevuse täpsuse kohta. Refleksiivse lapse õpetamisel tuleb lähtuda aga hoopis teistsugustest põhimõtetest: sellisel lapsel peab olema võimalus rahulikult, iseseisvalt piiramata ajaga lahendada ülesandeid, kusjuures nende arv võib olla märgatavalt väiksem.

Nagu autori uurimused näitavad, võimaldab sellist suurt paindlikkust edukaks õppimiseks eri kognitiivsete stiilide puhul kompuutri kasutamine, kus analoogiliselt sarnaste kujundite leidmise testiga esitatakse õpilasele ülesanne paljude vastusevariantidega. Õige vastus ühele ülesandele annab lapsele võimaluse hakata lahendama järgmist. Kui õpilane eksib, teatab kompuuter talle seda ja näitab ära reegli, mille ta jättis arvestamata. Programm on koostatud nii, et vigade arv avaldab mõju lahendatavate ülesannete hulgale. Impulsiivne laps ei kuluta palju aega ülesande analüüsimisele, vaid töötab kiiresti, lastes läbi palju vigu, mistõttu ta peab kokkuvõttes lahendama rohkem ülesandeid. Refleksiivne laps töötab oluliselt aeglasemalt, juurdleb kaua ülesande lahenduse kallal, kontrollides üksikasjalikult selle õigsust, mistõttu vigu esineb tal harva. Tuleks veelkord rõhutada seda olulist fakti, et teadmiste lõpptasemele need individuaalsed tegevusstiilid mõju ei avaldanud.

Sarnaselt väljast sõltuva-sõltumatu kognitiivse stiiliga ei saa ka refleksiivsuse-impulsiivsuse puhul väita, et üht kognitiivse stiili poolust tuleks eelistada teisele, vaid ka siin täidavad nad erisugust adaptiivset osa teatud elusituatsioonides. Refleksiivsus on eelistatum mingi kindla eesmärgi saavutamisele suunatud ülesannete lahenda-

misel, eriti situatsioonides, mis nõuavad ettevaatlikku, süstemaatilist ja analüütilist lähenemist probleemi lahendamisele. Impulsiivsel lapsel omakorda on kergem hakkama saada ülesannetega, mille lahendamine eeldab divergentset ja produktiivset mõtlemist.

Seetõttu, et kognitiivse stiili üks poolus on eelistatum ühes, teine aga teises elusituatsioonis, on viimasel ajal hakatud pöörama tähelepanu nende vastandlike tendentside olemasolu võimalusele ühel ja samal inimesel. Erilist huvi pakub küsimus, mille poolest inimene, kes on võimeline kergesti oma stiili muutma vastavalt keskkonna nõudmistele, erineb sellest, kelle kognitiivne stiil on jäigalt fikseerunud [Kolga, 1984]. Nii näiteks, lähtudes andmetest selle kohta, et loomungulist inimest eristavaks jooneks on vastandlike isiksusejoonte ühinemine, oletavad V. Duntšev ja I. Palei [Дунчев, Палей, 1986], et erinevaid kognitiivse stiili pooluseid iseloomustavate informatsiooni vastuvõtmise ja ümbertöötlemise viiside seostumine ühel inimesel soodustab kreatiivsust. Sarnaselt nendega väidab ka L.D. Noppe [1985], et kreatiivsemad probleemilahendajad on mobiilsemad.

Selline probleemiasetus tõstatab küsimuse: kas ja kui võrd on võimalik ning õigustatud individuaalse õpetamisega arendada lapse mobiilsust, muutes ta kohanenumaks keskkonna erisuguste nõudmistega. Mobiilsuse suurendamiseks tuleks kõrvuti iga lapse tunnetusele iseloomulike joonte arendamisega pöörata tähelepanu vajadusele kasvatada lapses ka neid tunnetuse individuaalseid iseärasusi, mis tal loomupäraselt ei ole nii hästi väljendunud. Näiteks V. Kolga andmeil [1979] peaks töövihikutes kindlasti varieeruma teksti abstraktsuskonkreetsus, terviklikkus-peenestatus jne. Väljast sõltuvaile lastele oleks soovitatav anda detailselt struktureeritud konkreetseid ülesandeid, et arendada nende analüütilist kompetentsust. Seevastu väljast sõltumatutele lastele peaks andma lahendada abstraktsemat laadi ülesandeid. Analooiliselt sellega tuleks impulsiivsetele lastele anda lahendada süstemaatilist ja analüütilist lähenemist nõudvaid probleeme, refleksiivsetele — divergentset mõtlemist nõudvaid (avatud vastusevariantidega) ülesandeid.

V. Kolga andmeil [1982] on sama tähtis kohanematus, paindumatus, vastuvõtmatuse uurimine, milles väljendub lapse võime säilitada oma individuaalsus ja seista vastu pedagoogilistele mõjutustele.

Ilmselt tuleks arvestada, et üks laps on mobiilsem kui teine, mistõttu ühe lapse kognitiivne stiil on paindlikum ja teisel jäigemalt fikseerunud ning vastavalt sellele töötada välja ka erinevad õpetamisstrateegiad.

KIRJANDUS

- Brodzinsky, D.M. Relationship between Cognitive Style and Cognitive Development: A 2-year Longitudinal Study // *Devel. Psychol.* 1982. Vol. 18 (4). P. 617 – 626.
- Coates, S. Field Independence and Intellectual Functioning in Preschool Children // *Perc. Motor Skills.* 1975. Vol. 41. P. 251 – 254.
- Cooper, M., Lyle, R.C. Relationship between Psychological Differentiation and Cattell's Personality Traits // *J. Psychol.* 1977. Vol. 97 (1). P. 135 – 139.
- Finch, A.J.Jr., Crandell, C.O., Deardorff, P.A. Reflection-impulsivity and need for achievement in emotionally disturbed children // *J. Genet. Psychol.* 1976. Vol. 129 (2). P. 329 – 331.
- Goldstein, K.M., Blackman, S. Cognitive Style: Five Approaches and Relevant Research. Wiley: Interscience, 1978.
- Goodenough, D.R. The Role of Individual Differences in Field Dependence as a Factor in Learning and Memory // *Psychol. Bull.* 1976. Vol. 83 (4). P. 675 – 694.
- Ikegami, T. Cognitive Style in Children: The Relation between Reflection-Impulsivity and Rorschach Scores // *Psychol.* Vol. 22 (4). P. 207 – 221.
- Kagan, J. Change and Continuity in Infancy. New York: Wiley, 1971.
- Kagan, J. Reflection-impulsivity: The Generality and Dynamics of Conceptual Tempo // *J. Abnormal Psychol.* 1966. Vol. 71 (1). P. 17 – 24.
- Kagan, J., Rosman, B.L., Day, D., Albert, J., Phillips, W. Information Processing in the Child: Significance of Analytic and Reflective attitudes // *Psychol. Monographs (General and Applied)*. 1964. Vol. 78 (1), Whole No 578. 37 p.
- Kogan, N. Cognitive Styles in Infancy and Early Childhood. New York: Wiley, 1976.
- Kogan, N. Cognitive Styles in Personal and Cultural Adaptation // *Werner, Heinz Lecture Series*, Vol. 11: H.A. Witkin – Contemporary Psychology. 1980. Vol. 25 (8). P. 595 – 597.
- Kolga, V. Individuaalne stiil õppeprotsessis // *Nõukogude Kool.* 1979. N 6. Lk 11 – 14.
- Nelson, K. Structure and Strategy in Learning to Talk // *Monographs of the Society for Research in Child Development.* 1973. Vol. 38 (1 – 2, Serial No 149).
- Noppe, L.D. The Relationship of Formal Thought and Cognitive Styles to Creativity // *J. Creat. Behav.* 1985. Vol. 19. (2). P. 88 – 96.
- Santostefano, S. A Biodevelopmental Approach to Clinical Child Psychology: Cognitive Controls and Cognitive Controls Therapy. New York: Wiley, 1978.
- Witkin, H.A. Social influences in the development of cognitive style // *Handbook of Socialization Theory and Research.* Chicago: Rand McNally and Company, 1969. Chapter 14. P. 687 – 705.
- Witkin, H.A., Goodenough, D.R. Field dependence and interpersonal behavior // *Psychol. Bull.* 1977 (a). Vol. 84 (4). P. 661 – 689.
- Witkin, H.A., Moore, C.A., Oltman, P.K., Goodenough, D.R., Friedman, F., Owen, D.R., Raskin, E. Role of the Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles in Academic Evolution: A Longitudinal

- study // J. Educ. Psychol. 1977 (b). Vol. 69 (3). P. 197 – 211.
- Witkin, H.A., Goodenough, D.R., Oltman, P.K. Psychological Differentiation: Current Status // J. Person. Soc. Psychol. 1979. Vol. 37 (7). P. 1127 – 1145.
- Абакумова И.Б., Шкуратова И.П. Когнитивный стиль студента как фактор успешности его обучения // Когнитивные стили: Тезисы научно-практического семинара. Таллинн, ТПедИ, 1986. С. 120 – 123.
- Алешина Е.С. Исследование импульсивности-рефлексивности в дифференциальной психологии обучения // Когнитивные стили: Тезисы научно-практического семинара. Таллинн, ТПедИ, 1986. С. 123 – 127.
- Брусенцова Т.Н. Исследование когнитивных стилей учащихся в автоматизированной системе обучения // Вопросы психологии. 1984. № 4. С. 71 – 76.
- Дунчев В.И., Палей И.М. Когнитивный стиль и дивергентное мышление // Когнитивные стили: Тезисы научно-практического семинара. Таллинн, ТПедИ, 1986. С. 86 – 91.
- Егорова М.С. Проблема зависимости-независимости от поля и возможность её исследования в генетике поведения // Вопросы психологии. 1984. № 4. С. 161 – 167.
- Егорова М.С. Соотношение показателей полезависимости и интеллекта // Новые исследования в психологии. М.: Педагогика, 1985. С. 10 – 14.
- Колга В. О статусе когнитивного стиля в структуре индивидуальности. М., 1984. Вып. II. С. 143 – 146.
- Колга В. Формирование школьной зрелости ребёнка // Тезисы республиканской конференции. Таллинн, ТПедИ, 1982. С. 21 – 25.
- Сакс М. Существуют ли когнитивные стили у двух-трёхлетних детей? // Уч. зап. Тарт. ун-та. 1985. Вып. 722. С. 80 – 96.
- Сакс М., Колга В. Проявления когнитивного стиля в раннем возрасте // Когнитивные стили: Тезисы научно-практического семинара. Таллинн, ТПедИ, 1986. С. 107 – 110.
- Яничева Т.Г. Влияние когнитивно-стилевых особенностей на восприятие и оценку конкретных социальных ситуаций // Когнитивные стили: Тезисы научно-практического семинара. Таллинн, ТПедИ, 1986. С. 163 – 166.

ОБРАЗОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ СТИЛЕЙ И ИХ ПРОЯВЛЕНИЕ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТАХ

М. Сакс

Резюме

В данной статье рассматриваются два наиболее исследованных когнитивных стиля: внешняя независимость – независимость и рефлексивность -- импульсивность и их связи с другими показателями детского поведения, его деятельностью. Делается вывод, что, учитывая стилистические особенности поведения и деятельности ребенка, можно добиться лучших результатов в воспитательной и учебной работах, развить характерные для каждого ребенка черты и при необходимости компенсировать недостающие свойства.

DEVELOPMENT AND EXPRESSION OF COGNITIVE STYLES IN INFANCY AND ADOLESCENCE

M. Saks

Summary

The paper discusses the two most thoroughly studied cognitive styles – independence-dependence and reflexivity-impulsivity – and their relations to some of the other child characteristics. Taking into consideration the peculiarities of children's behaviour and activity, we may achieve better results in education and teaching in order to develop their characteristic traits and in case of need compensate for the missing features.

BILINGVAALIDE VAIMSE VÕIMEKUSE UURIMINE

Reet Karus

Artiklis antakse ülevaade bilingvaalide vaimse arengu uurimisest. Keelelise arengu mõõtmiseks tuleb eristada põhilised keelelised parameetrid ja vastavalt neile koostada keeletestid, meie katses paralleelsed testid vene ja eesti keeles. Katse näitas, et erinevad keeleparameetrid on eri tugevusega seotud mitteverbaalsete näitajatega: olulised seosed on verbaalsete oskuste ja assotsiatsioonikatsete näitajate vahel ($r = 0,40$). Keele grammatika tundmine on seotud lause pikkuse ($r = 0,57$) ja lause struktuuriga ($r = 0,49$).

Probleem

Keelelise ja üldise vaimse arengu seosed on olnud psühholoogide huviobjektiks alates käesoleva sajandi teisest kümnest. Bilingvaalide keelelise arengu ja intellekti seosed on keerulised. Probleemi ja selle uurimismetoodika keerulisuse tõttu on väidetud, et tänapäeva teaduse arengutase ei võimalda seda lahendada (A. Karlinski).

Bilingvismi-intellekti probleem on kompleksne ja eeldab psühholoogia-, psühhodiagnostika-, keeleteadus-, psühholingvistika-, informaatika- ja sotsioloogiaalaste uuringute olemasolu ja rakendamist.

Isiksusepsühholoogia ja testoloogia arenedes viimastel aastakümnetel, eriti USA-s ja Inglismaal, on saanud võimalikuks ka tõsisemad bilingvismaalased uuringud.

Pidevalt on kasvanud huvi võõrkeelte õppimise vastu ja bilingvismiga seonduvad probleemid on tõusnud päevakorda just praktika nõuete tõttu. Lahendust vajavad sellised küsimused nagu: kunas alustada võõrkeele õpetamist, kui suures mahus, millisel meetodil – ja sellest tulenevalt – ema- ja võõrkeele vastastikused suhted ja mõju, võõrkeeleõpetaja kutseoskused ja roll haridussüsteemis jne.

Uurimismetodiks on testi meetod, testi andmete statistiline töötlemine ja analüüs.

Keel ja kõne kui süsteem (süsteemid)

Keel on eritasemelistest ühikutest koosnev unikaalne süsteem, millel on mitmeid erinevaid funktsioone.

1. Suhtlemisvahend.
2. Mõtte kujundus- ja väljendusvahend, selle materiaalne, tajutav väljendus.
3. Keel on märksüsteem: materiaalne, häälikutest koosnev süsteem, millel on omadus tähistada seda, mis asub väljaspool süsteemi ennast.
4. Keel on kood, mille abil on võimalik kodeerida semantil' informatsiooni.
5. Keelt võib vaadelda kui subjekti vaimse arengu peegeldust.

Keelt saab defineerida erinevalt. Üheks huvitavamaks on T. Beve määratlus, mida tsiteerib ka A. Leontjev: "Keel on kõnelise käitumise erinevate süsteemide interaktsioonide funktsioon. ... Täiuslikum arusaamine keelelise käitumise keerukusest eeldab kõigi psühholoogiliste süsteemide vastastikuste mõjutuste uurimist." [Леонтьев, 1977, c. 58]

Eeltoodud definitsioonis oleks vast täpsem mõiste *keel* asemel kasutada mõistet *kõne*, sest isiksuse psüühiliste protsessidega on seotud kõne. Kõnet võib defineerida kui keele kasutamist, kui keelt tegevuses. ("Keel on vahend, aga kõne on mõtte kujundamise ja sõnastuse vorm" [Сонцев, 1977]. Kõne võib esineda suulises või kirjalikus vormis. Kõnetegevuse tulemuseks on vastavalt suuline või kirjalik tekst. Keel ja kõne eksiteerivad dialektilises ühtsuses ja vastuolus, omades kõigil tasanditel ühiseid kokkupuutepunkte ja spetsiifilisi erinevusi, mis on omased ainult keelele või kõnele. Ühiseks võib pidada järgmisi omadusi: 1) keel-kõne kui kood (R. Jakobson, A. Martinet, V. Sontsev), 2) keel-kõne moodustavad süsteemi(d). Keelt ja kõnet võib vaadelda ka kui erinevaid süsteeme. Iga kõnekatkend sisaldab keelt, kuid mitte selle terves ulatuses. Kõne on individuaalne. Kõnes peegelduvad isiksuse spetsiifilised omadused, kõne ja mõtlemine on omavahel seotud.

Nagu juba öeldud, on keel süsteem, struktuur. "Struktuuri all üldse ja kaasaegses keeleteaduses eraldi vaadelduna mõistetakse sellist elementide kombinatsiooni, milles iga elementi põhjustavad teised elemendid" [Сонцев, 1977, c. 13.]. "Süsteem on terviklik objekt, mis koosneb vastastikustes suhetes olevatest elementidest". [Сонцев, 1977, c. 341.]. Süsteemi tähtsamad omadused: terviklikkus ja diskretsus.

Süsteemid jagunevad materiaaleteks ja ideaaleteks. Materiaalsed süsteemid on primaarsed, nendest tulenevad — ideaalsed ehk sekundaarsed. Sekundaarsete materiaaletest süsteemide elemendid on märgid, see tähendab materiaalsed elemendid, millel ei ole iseseisvat tähendust, vaid nad tähistavad midagi sellist, mis asub väljaspool neid endid. See on kõigi sekundaarsete materiaaletest süsteemide ühine joon.

Keel kui semiootiline süsteem

Semiootilise süsteemi materiaalne substants (keeles puhul verbaalsed väljendusvahendid: sõnad, grammatika + mitteverbaalsed vahendid) on informatsiooni materiaalseks väljendusvahendiks. Materiaalse substantsi ja süsteemi semantilise informatsiooni suhe on sisu ja vormi dialektika või koodi ja selle poolt edastatava sõnumi suhe, keeles puhul aga mõtte, sõnumi ja seda väljendava keelesüsteemi suhe. Materiaalset substantsi, mis väljendub semiootilise süsteemina, võib vaadelda kui informatsiooni vahendajat edastaja ja vastuvõtja vahel. Kuid selliseks vahendajaks saab olla ainult kindlatel alustel organiseeritud materiaalne substants. Semiootilistes süsteemides kujunevad elementide vahel suhted, mis baseeruvad sisulise (mõttelise) osa primaarsusel. Iga element süsteemis on määratud struktuuri poolt. Keele elemendid alluvad keele grammatilisele struktuurile. Ühe keele piires võib samadest sõnadest moodustada erinevaid lauseid, mis omakorda moodustavad süsteemi. Sõnad, millest moodustuvad laused, võivad olla omavahel erinevalt seotud. Keele A sõnadest ei ole võimalik moodustada lauseid keeles B, kuna keele A sõnad on seotud kogu keele A süsteemiga, kuid samal ajal need sõnad ise loovad selle süsteemi. Kõikidel keeltele on üks materiaalne substants — helilained. Keel on erakordselt keeruline süsteem, mis koosneb süsteemide hierarhiast: häälik, sõna, lause.

Kui vaadelda lauset kui süsteemi ja sõnu kui selle süsteemi elemente, siis süsteemi iseloomulikuks jooneks on sõnade omadus tähistada erinevaid kõneliike. Sõnad kuuluvad klassidesse, nt. nimi-, omadus- ja asesõna. Kuid süsteemisiseselt võib sõna olla kas aluseks või sihitiseks. Sõna omandab kindla rolli olenevalt tema funktsioonist lauses. Elementide diskreetsus põhjustab omaduste poolest erinevate klasside moodustamist, mis võimaldab neid erinevalt kombineerida.

Elementide diskreetsus tähendab potentsiaalset võimalust kombineerida keele elemente omavahel nii paradigmaatilistes kui ka süntagmaatilistes seostes.

Keel funktsioneerib kui terviklik süsteem. Tervikuna aga ei ole võimalik mõõta keelenähtusi. Selleks, et neid mõõta, tuleb tervikust eristada keele põhiline struktuur ja sellele vastavad parameetrid.

Keele põhilisteks koostisosadeks on hääldamine ja rütmika, sõnavara ning grammatika. Vastavalt nendele parameetritele on koostatud vene- ja eestikeelsed keeletestid bilingvaalide keeletaseme uurimiseks.

Katse planeerimine ja läbiviimine

Selleks, et võrrelda bilingvaalide keelelist (verbaalset) ja mitte-

verbaalset arengut, tuleb seda mõõta. Katseisikuteks olid Tallinna vene koolide II klassi õpilased, vene ja eesti kõnekeelt valdavad nn. loomulikud bilingvaalid. Katseisikuteks on valitud II klassi õpilased, sest nad oskavad kirjutada vene keeles ja nende keele taset ei ole veel täielikult mõjutanud kool.

Koostati testid õpilase keeleliste oskuste mõõtmiseks nii ema- (vene) kui ka teises (eesti keeles). Psühholoogiliselt on teine keel võrdne võõrkeelega, sotsioloogilisest seisukohast on tal Nõukogude Liidus eriline funktsioon — ta on siin elavate rahvaste vahelise suhtlemise keel.

Testid olid järgmised: 1) "Numbrite loendamine" — mõõdab keele sujuvust ja kõnerõõmu; 2) "Piltide nimetamine" — mõõdab a) sõna või situatsiooni seost oma denotaadiga, b) abstraherimisvõimet, c) terviku taju; 3) "Mineviku moodustamine" — test mõõdab grammatilisi oskusi; 4) assotsiatsioonitest, mõõdab verbaalseid oskusi ja mõtlemisvõimet; 5) "Jutustus pildiseeria järgi" — mõõdab verbaalseid oskusi kõrgemal, teksti (jutustuse) tasemel. Keeletestid olid paralleelsed (vene ja eesti keele) oskuste mõõtmiseks.

Vaimsete võimete mõõtmiseks kasutati Raveni pilditesti ja Tasola testi (standardiseerinud Eesti oludele J. Sõerd ja L. Tamm). Eksperimendi tulemusi töödeldi mitmes järgus, millest põhiliseks oli korrelatsioonikordajad kõigi 28 tunnuse vahel. Tunnused olid järgmised:

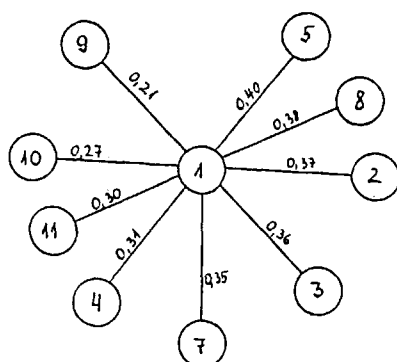
- 1 — 16 vene- ja eestikeelsed keelefaktorid (summeerituna)
- 17 keskmine hinne
- 18 Raveni testi toorpunktid
- 19 — 20 terviku taju, vene ja eesti keeles
- 21 — 22 assotsiatsioonid vene ja eesti keeles
- 23 — 28 Tasola testi näidud

Märkus. Tasola testi puhul jäeti välja sõnade grupeerimine, kuna see ülesanne osutus vene kooli II kl. õppivatele bilingvaalidele liiga raskeks.

Et saada informatsiooni kompaktsel kujul, viidi verbaalsed faktorid (tunnused 1 — 16, vene ja eesti keel) väikese z-skaala järgi ühise nimetaja alla, saadi üldised verbaalsed oskused, mida omakorda kõigi ülejäänud tunnustega (17 — 28) korreleeriti. Tulemused väljenduvad nüüd selgemalt 11 tunnusega korrelatsioonimaatriksis ja faktoranalüüsis. Vt. joonised 1 ja 2.

Robert J. Sternberg ja J.S. Powell [1983, lk. 878] väidavad, et verbaalne tunnetus (*verbal comprehending*) on seotud intelligentsiga, seda näitavad kõik verbaalsed testid. Seda väidet kinnitab psühholoogia (Guilford, Thurstone, Vernon) ja informatsiooniprotsesside teooria (Carroll, Hunt, Sternberg). Nimetatud teoreetilist eeldust verbaalsete oskuste kohta võib kontrollida mitmel viisil. Kuid tavaliselt mõõdetakse verbaalseid oskusi sõnatesti, lugemisoskuse ja

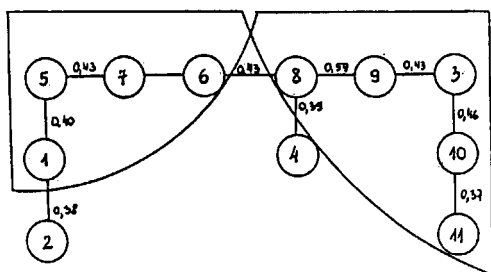
Tunnus	Faktor	Mida mõõdab
1	Üldised verbaalsed oskused	Verbaalsed võimed ja oskused, verbaalne kompetents
2	Keskmine hinne V, R, S, P, N	Integraalne näitaja, verbaalsete ja mitteverbaalsete oskuste summa, arutlusvõime, visuaalse materjali baasil
4, 5	Assotsiatsioonikatse vene ja eesti keeles	V Verbaalsed oskused, mõtlemisvõime
6	Pildid	V Sõnavara maht, kõne mõistmine
7	Sünonüümid	V Kõne mõistmine, sõnavara maht
8	Kujundite grupid	R Mõtlemine
9	Ruudutäiendus	S Ruumiline tajut
10	Aritmeetika	N Arvutusoskus
11	Taju kiirus	P Analüüsi, sünteesi, üldistamise oskus, mõtteprotsesside liikuvus



Joonis 1. Verbaalsete oskuste korrelatsioon erinevate faktoritega

11 tunnust $n = 60$ $r = \pm 0,25$ $p = 99\%$
 1 - verbaalsed oskused (1 - 16) 7 - sünonüümid
 2 - keskmine hinne 8 - kujundite grupid
 3 - Raveni test 9 - ruudutäiendus
 4 - terviku tajut V + E 10 - arvutus
 5 - assotsiatsioonid V + E 11 - taju kiirus
 6 - pildid

üldinformeerituse kaudu. Sõnatest mõõdab mitte ainult verbaalseid oskusi, vaid on ka üks paremaid üldise intelligentsi taseme näitajaid. Verbaalseid oskusi võivad kaudselt mõõta ka mitteverbaalsed testid, mis on verbaalselt "raskelt laetud". Ilmselt on siin tegu verbaalsete oskuste tunnetusliku osaga. Kui testi annused on esitatud probleem-



Joonis 2. Faktorite grupeerumine

11 tunnust	n = 60	r = ± 0,25	p = 99 %
1 - verbaalsed oskused (1 - 16)		7 - sünonüümid	
2 - keskmine hinne		8 - kujundite grupid	
3 - Raveni test		9 - ruudutäiendus	
4 - terviku tajut V + E		10 - arvutus	
5 - assotsiatsioonid V + E		11 - tajut kiirus	
6 - pildid			

ülesandena ja sõnavara tase on suhteliselt kõrge, ning testipatareid sisaldavad analoogia- ja klassifikatsioonioskust nõudvaid ülesandeid, on test verbaalne, kuid matemaatilise kallakuga [Sternberg, Powell, 1983 lk. 878].

Verbaalsete oskuste osatähtsust intelligentsusteoorias tõestab fakt, et enamuse intellektuaalseid võimeid mõõtvaid teste sisaldab ka verbaalseid teste. Verbaalsete oskuste seost indiviidi vaimsete võimetega on rõhutanud paljud uurijad. Kõnetegevus on verbaalsete ja mitteverbaalsete oskuste ühtsus, mis ilmneb erinevalt kõnelise tegevuse eri faasis. Verbaalsed oskused tulevad mängu kõnelise tegevuse viimases faasis, kahes esimeses on aga peamised mitteverbaalsed tegurid.

Kõnetegevus kui inimtegevuse eri vorm, kui verbaalse ja mitteverbaalse tegevuse süntees

Kasutusel on erinevad terminid: *kõnetegevus*, *kõne*, *kõneline suhtlemine* ja *verbaalne kommunikatsioon*, mis esinevad kui sünonüümid. Nõukogude psühholoogias on üheks põhiteesiks: vaimsed võimed on tegevusega determineeritud. Keeleline (verbaalne) tegevus on inimtegevuse eri liik. Kõne on aktiivne, eesmärgistatud, keele vahendatud ja suhtlemissituatsioonist tingitud informatsiooni edastamine inimestevahelises interaktsiooniprotsessis. [Леонтьев, lk. 133]. Kõnele on omased tegevuse üldised omadused: motivatsioon, struktuur, instrumentaalsus. Laps saab inimeseks tänu kõnele. Kõnel on inimtegevuses ja arengus erandlik roll. Kõne peegeldab indiviidi arengut

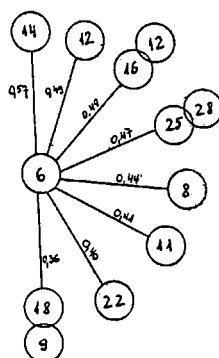
ja teisest küljest on ise selle arengu põhjustaja. Vahetu, konkreetne maailmataju muutub tänu kõnele vahendatuks, üldistatuks. Keel on märksüsteem, ja sellega opereerimine võimaldab ette kujutada seda, mida vahenditult ei tajuta. Objekti asendab sõna, s.t. denotaati selle sümbol. Mõtlemine opereerib nüüd sümbolitega, milleks on sõna, sõnaühend ja lause kui omaette süsteem. Uueks etapiks lapse arengus on kirjaoskuse omandamine. P. Tulviste näeb kirjaoskuse omandamises tegurit, mis muudab mõtlemise abstraktseks.

Verbaalsete oskuste seos võimekuse näitajatega

Jooniselt 1 näeme, et seosed verbaalsete oskuste ja muude võimekuse näitajate vahel on küll statistiliselt olulised, kuid siiski küllalt nõrgad. Korrelatsioonikordaja statistilise olulisuse piir on 0,21. Korrelatsioonikordajad jäävad enamuses 0,30 kuni 0,40 piiridesse. Seos verbaalsete oskuste ja assotsiatsioonikatsete parameetrite vahel kinnitab väidet, et assotsiatsiooniparameetrid näitavad väikelaste kõne ja mõtlemise arengu taset [Toim, 1982, lk. 69]. Oluline seos on ka mitteverbaalse testi "Kujundite grupid" ja summaarse verbaalsete oskuste näitaja vahel. See kinnitab J. Sõerdi väidet, et "... tähtis on kõne mõistmise ja loogilise mõtlemise seos nii ema- kui ka vöörkeelte puhul" [Сурд, 1976, с. 82]. Kedagi ei üllata seos õppeedukuse ja verbaalsete oskuste vahel, sest kool nõuab õpilastelt peamiselt verbaalseid oskusi. Ka taju kiiruse ja täpsuse testiga on verbaalsetel oskustel oluline seos. Nõrgem seos on ruumilise kujutluse ja arvutamise oskuse testiga.

Joonisel 2 võib näha erinevate oskuste omavahelisi seoseid ja grupeeringuid. Esimese grupi moodustavad verbaalsed võimed, mis on seotud keskmise hindega. Teise grupi moodustavad mitteverbaalsed näitajad. Neid gruppe ühendavad kujundite ja piltide testid.

Joonisel 3 on näidatud keele grammatika tundmise seost teiste verbaalsete ja mitteverbaalsete parameetritega. Näeme, et grammatika tundmine (6) on seotud oluliselt 11 parameetriga 28-st. Kõige tugevam seos on lause pikkusega eesti keeles. Tähendab, pikemad laused peegeldavad grammatilise oskuse taset. Seda väidet tõendavad ka J. Miku uuringud. Kõrgemale verbaalsele arengule on omased pikemad laused ja keerulisemad lausestruktuurid, korrektne väljendusoskus. Teisel kohal on lauseehitus eesti keeles. See tähendab, et arenenud inimene kasutab oma kõnes pikemaid lauseid, mille struktuuri kuuluvad peale lause põhiliikmete (alus ja öeldis) ka kõrvalliikmed. Mõtete väljendamist keerulisemate ja pikemate lausetega võib lugeda verbaalse arengu näitajaks.



Joonis 3. Grammatilise faktori seos teiste verbaalsete ja mitteverbaalsete parameetritega

28 tunnust	$r = \pm 0,36$	$n = 30$	$p = 95 \%$
6 - min. E		16 - E (jutustus)	
8 - LeQV (vigade koefitsent)		18 - Raveni test	
9 - Laup. V (lausepikkus)		22 - Assots. E	
11 - V (jutustus)		25 - KV (kujundid)	
12 - LlaE (lauseehitus)		28 - TK (taju kiirus)	
14 - Laup. E (lausepikkus)			

Kokkuvõte

1. Keele kasutamine, kõnelemine on tegevuse eri liik.
2. Keel (kõne) ja mõtlemine on omavahel seotud, kuid kõnet mõjutavad faktorid ei seostu sama tugevalt mõtlemisega.
3. Kõne on seotud kindla subjektiga ja sõltub kõneleja vaimsetest võimetest ja oskustest. Kõnes peegeldub inimese vaimsus.
4. Keeletestid mõõdavad nii verbaalseid kui ka üldvõimeid.

KIRJANDUS

- Sternberg, R.J., Powell, J.S. Comprehending Verbal Comprehension // American Psychologist. 1983. August. P. 879 - 890.
- Toim, K. Sõnaseosed inimese psüühikas: Psühodiagnostika ja kutseorientatsioon. Tln. 1982. Lk. 64 - 72.
- Гиппенрейтер Ю. Б. Деятельность и внимание // А.Н. Леонтьев и современная психология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. С. 165 - 172.
- Леонтьев А.А. Теория речевой деятельности на современном этапе и её значение для обучения иностранцев русскому языку // РЯЗР. 1977. № 3. С. 57 - 61.
- Сонцев В.М. Язык как системно-структурное образование. М.: Наука, 1977. С. 341.
- Сызрд Ю. Опыт стандартизации тестов для определения отдельных способностей учащихся // Вопросы педагогической психодиагностики. Таллинн, 1976.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ БИЛИНГВОВ

Р. Карус
Резюме

В статье рассматриваются проблемы исследования умственного развития билингвов методом теста, проведение эксперимента и его результаты в отношении умственной развитости билингвов.

Объектом исследования является связь вербальной развитости личности с ее невербальными параметрами. Р. Дж. Штернберг и Дж. С. Поуэлл (R. J. Sternberg, J.S. Powell) утверждают, что вербальное познание связано с интеллектом. Все вербальные тесты измеряют не только вербальные, но и невербальные умения индивида. Вербальные умения сами по себе образуют интегральную часть интеллекта. Связь вербальных умений с невербальными подчеркивалась многими исследователями. Речевая деятельность является общностью вербальных и невербальных умений, которые по-разному проявляются на разных фазах процесса речевой деятельности. В первой фазе определяющим является мотивационно-побуждающий — невербальный уровень, а во второй и третьей — речемыслительная деятельность.

Язык — это сложная система. Чтобы измерить языковое развитие индивида, необходимо выделить основные языковые параметры, в соответствии с которыми составить языковые тесты. Для измерения языковой развитости билингвов составлены параллельные тесты для измерения языковых умений на двух языках. В нашем эксперименте это решается на базе русского и эстонского языков.

Как показал проведенный эксперимент, связь вербальных умений личности по разным языковым параметрам. Различные языковые параметры по-разному связаны с невербальными параметрами. Вербальные умения высоко коррелируют с результатом ассоциативного эксперимента $r = 0,40$, а грамматический языковой фактор с длиной ($r = 0,57$) и структурой предложения ($r = 0,49$).

RESEARCH INTO THE MENTAL ABILITIES OF BILINGUALS

R. Karus
Summary

The main purpose of this article is to describe the connections between the verbal and non-verbal abilities of bilinguals. The Method of reseach is testing and experimentation.

Language mastery depends on people's mental abilities.

VAIMSE ARENGU PEETUSEGA LASTE INTELLEKTUAALSE TEGEVUSE ISEÄRASUSTE HINDAMISE VÕIMALUSEST

Ellu Eik, Kiira Järv

Töös on uuritud vaimse arengu peetusega laste ja normaalse arenguga laste intellektuaalse tegevuse iseärasusi ning nende hindamise võimalusi. Selleks on kasutatud erinevaid psüühilisi funktsioone mõõtvate testide komplekti, mis koosneb 8 alltestist. Uuritud lapsed olid 9 – 10 aastat vanad. Saadud tulemused lubavad öelda, et kasutatud test võimaldab mitmekülselt välja tuua vaimse arengu peetusega laste intellektuaalse tegevuse iseärasusi ning eristada vaimse arengu peetust normist.

Koos suure õpilaste arvuga koolide ja eriti suurte klassikollektiivide ilmunisega meie koolidesse on järjest suuremaks probleemiks muutunud laste õppimiskused, edasijõudmatus koolis. Vaimse alaarenguga (debiilsetele) lastele on loodud abikoolid, kus neil on võimalik omandada õppematerjali oluliselt vähendatud programmi-de järgi ning spetsiaalse metoodika abil. Koolis on aga veel terve hulk lapsi, kes samuti jõuavad halvasti edasi, kuid tegelikult on siiski võimelised omandama üldkooli programmi juhul, kui klassikollektiiv on väiksem ja rohkem on võimalik töötada individuaalselt.

Viimastel aastakümnetel on seda lastekontingenti mitmeti uuritud, peamiselt meditsiinilisest ja pedagoogilisest aspektist. On selgunud, et neil lastel on palju erijooni võrreldes vaimselt alaarenenud ja tervete lastega. Samuti erinevad need lapsed ka üksteisest küllaltki palju, millest tuleneb konkreetse lapse võimete ja kogu tema isiksuse hindamise keerulisus ja suur vajadus läheneda talle individuaalselt.

Niisugune vaimse arengu hälbe ilming, mis on selgelt eristatav oligofreeniast (debiilsusest) ja normaalse vaimse arengu tasemest, on psühhiaatrias tuntud vaimse arengu peetusena (pidurdumisena) ja esineb psüühikahäirete rahvusvahelises klassifikatsioonis sifri all 315.6.

Vaimse arengu peetusega (edaspidi lühendatult VAP) laste kohta on tehtud küllaltki palju uurimusi, kus on välja toodud nende psüühilise tegevuse, võimete ja arengu iseärasusi. On esile tõstetud järgmisi VAP laste iseärasusi: kiire väsimine vaimset pinget nõudvate tegevuste juures; õppimiskused tavalises koolis, kuid head tulemused eritingimustes õpetamisel; teadmiste taseme mittevastavus eakoha-

sele; raskused omandamisel; tunnetustegevuse arengu pidurdumine; emotsionaal-tahtelise sfääri ebaküpsus; kõne alaareng jne. [Абрамов, 1974; Вайзман, 1971; Дубинска, 1980; Лебединская (ред.), 1982; Менчинская, 1989; Психиатрия, 1983, Селецкий, 1987].

Vaimse arengu peetuse diagnoosimisega ja koolis ebaedukate laste kooliküsimuse lahendamiseга tegelevatele isikutele langeb seega üsnagi suur vastutus: on vaja õigeaegselt avastada ja täpselt diagnoosida arenguhäire ning seega võimaldada lapsele soodsad arengutingimused, paigutades ta õppima vastavalt arenguhäire iseärasustele kas abi- või tasanduskooli (meie praeguse koolisüsteemi puhul). Nimetatud ülesande täitmisele on kaasatud mitmete erialade spetsialistid, kelle seas peaks olema oluline koht psühholoogil. Temal teadagi oleks niisuguseks tööks vaja kasutada adekvaatset mõõtmisvahendit, eriti siis, kui puuduvad rikkalikud isiklikud kogemused selles valdkonnas.

Käesoleva töö eesmärgiks ongi selgitada erisuguseid psüühilisi funktsioone mõõtvate testide komplekti kasutamiskõlblikkust laste vaimse arengu taseme hindamisel, võrreldes tulemusi üldkooli ja vaimse arengu peetusega laste kooli (nn. tasanduskooli e. edaspidises tekstis VAPkooli) õpilastel.

Uuriti 50 üldkooli ja 50 VAPkooli 9 – 10-aastast last. Üldkooli uuritavad olid kõik Pärnu ja Tallinna koolide õpilased. VAPkooli uuritavad õppisid Pärnu, Tallinna ja Haapsalu tasanduskoolides või -klassides. Opilasi testiti aastatel 1987 – 1990, kevadsemestril.

Kasutatud meetodika

Kasutatud testikomplekt sisaldab 8 alltesti, mis mõõdavad erisuguseid psüühilisi funktsioone. Testi on koostanud Tartu Psühhiaatriakliiniku psühholoogid, kes on seda ka aastaid laste vaimse arengu taseme hindamisel kasutanud. Testide valikul on lähtutud intellektuaalse tegevuse edukuse aluseks olevatest psüühilistest funktsioonidest (värvi-, kujundi-, struktuuri- ja tervikutaju, tahteline tähelepanu ning selle jaotuse kiirus ja kvaliteet, vahetu ja vahendatud mälu, opereerimine arvudega, abstraktsioon-üldistusvõime jm.). Testiülesanded on küllalt lühikese ja selge instruksiooniga, mis on laste vanust arvestades oluline. Ülesanded on suhteliselt lihtsad ja enamikus ka küllalt kiiresti läbiviidavad, mistõttu peaksid olema koolide ja raviasutuste psühholoogidele hõlpsasti kasutatavad.

Järgnevalt on esitatud alltestide lühikesed kirjeldused.

1. Sifreering. Reastatud arvude kodeerimine vastavalt ülesandes antud koodile. Hinnatakse jõudlust teatud ajavahemiku jooksul. Tulemused võimaldavad hinnata taju, tahtelise tähelepanu omadusi ja vaimset töövõimet.

2. Kraepelini liitmistest. 8 rida arve on trükitud üksteise alla, need tuleb kokku liita. Hinnatakse liitmise jõudlust igas reas 20 s

jooksul, jõudluse dünaamikat ja vigade arvu. Test näitab vaimse tegevuse tempo, töövõime, tähelepanu, elementaarse arvutusoskuse iseärasusi.

3. Arvumälu test. Arvuridade meeldejätmise ja reprodutseerimine nii samas kui vastupidises järjekorras. Arvutatakse mäluindeks.

4. Piktogrammide test. Meeldejätmiseks esitatakse üksikult 10 sõna või sõnaühendit. Iga sõna meeldejätmiseks tuleb paberile kujutada midagi selle sõnaga seoses (s.o. sõnad "üles joonistada"). Teatud ajavahemiku järel tuleb sõnad joonistuse abil reprodutseerida. Märgitakse üles joonistuse kohta antud seletused ja reprodutseeritud sõnad. Tulemused võimaldavad hinnata vahendatud mälu, mõistete tähenduse tundmise ning abstraktsioonivõime iseärasusi.

5. Kogani test. Eri kuju ja värvusega kaardikesed tuleb:

- a) valjult loendada;
- b) vastaval tabelil värvi järgi ridadesse laduda, neid samal ajal ka loendades;
- c) samal tabelil kuju järgi ridadesse laduda, samal ajal loendades;
- d) tabelil samal ajal nii värvust kui kuju arvestades ära paigutada, jällegi valjult loendades.

Arvestatakse tegevuse sooritamiseks kulunud aega, seega saadakse 4 arvunäitajat. Tulemused võimaldavad hinnata sensomotoorse tegevuse tempot ja vaimset töövõimet (tähelepanu maht, tähelepanu jaotus- ja ümberlülitusvõime, vastupidavus kestva vaimsele pingele).

6. Kohsi kuubikud. Katseisikule antakse 4 – 16 kuubikut erinevalt värvitud külgedega. Neist tuleb etteantud näidiste järgi kokku panna 7 kujundit. Alustatakse kahest demonratsioonkujundist. Edasi tuleb kokku panna 4 kujundit neljast kuubikust, 2 kujundit üheksast kuubikust ning 1 kujund kuueteistkümnest kuubikust. Mõõdetakse iga kujundi kokkupanemiseks kulunud aega. Hindamisel arvestatakse ka abistamise vajalikkust ülesande lahendamisel ning abi kasutamise oskust. Lõpptulemus on väljendatav ühe arvunäitajaga. Tulemuste järgi saab hinnata keeruliste elementide struktuuri ja terviku tajumist, tähelepanu kontsentreerimise ja jaotamise võimet, vastuvõtlikkust abi kasutamisel.

7. Mõistete võrdlemine. On antud 16 mõistete paari. Kahte mõistet tuleb omavahel võrrelda, tuues välja nendevahelise sarnasuse ja erinevuse. Hinnatakse üldistusvõime taset, oskust esitada objektide ja nähtuste olulisi tunnuseid. Lõpptulemus on väljendatav ühe arvunäitajaga. Tulemused võimaldavad hinnata eelkõige mõtlemisprotsessi mitmesuguseid iseärasusi.

8. Neljanda liigse eraldamine. On antud 18 pildikaarti, igal kaardil 4 pilti. Kolm neist kuuluvad ühte liiki, neil on mingeid ühiseid tunnuseid, üks on erinev, ei kuulu teiste hulka. Tuleb leida

erinev pilt ning selgitada, mille poolest ülejäänud sarnanevad. Pildikombinatsioonid kaartidel erinevad raskusastme poolest — algavad suhteliselt lihtsatest ja lõpevad keerukamate. Testi lõpptulemus on väljendatav ühe arvnäitajaga.

Tulemused ja nende analüüs

Kõikide alltestide tulemused formaliseeriti juhendite alusel. Samuti arvestati katseisiku sugu, perekonna olemasolu ja selle koosseisu ning õppe edukust. Saadud tulemused allutati dispersioon- ja korrelatsioonanalüüsile.

Edaspidi on tulemused antud alltestide kaupa.

1. **Šifreering.** Hinnati jõudlust 60 sekundi vältel. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo	Min	Max	
Üldkool	18,9	18	18	3,68	12	29
VAPkool	15,9	16	17	3,11	9	23

Ilmnes keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus nivool 0,05 ($t = 4,401$).

Korrelatsioonanalüüsil tulid esile järgmised seosed. Mõlema grupi lastel väljendus seos šifreeringu ja Kogani testi vahel (eriti tugevalt värvi järgi ladumise tulemusega), vastavalt $r = -0,599$ (üldkool) ja $r = -0,407$ (VAPkool). Üldkooli lastel väljendus veel seos šifreeringu ning õppe edukuse ja soo vahel, vastavalt $r = 0,428$ ja $r = -0,456$. VAPkooli lastel sellist seost ei ilmnenu.

2. **Kraepelini liitmistest.** Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo	Min	Max	
Üldkool	6,97	6,95	7	2,43	2,9	14,1
VAPkool	4,38	3,9	3	1,69	2,3	9,7

Ilmnes keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus nivool 0,05 ($t = 6,173$).

Korrelatsioonanalüüsil tulid esile järgmised seosed. Üldkooli lastel ilmnes märkimisväärne tulemuste ühesuunaline seos šifreeringu ja Kogani testi värvi ning värvi-kuju järgi ladumisega, vastavalt $r = 0,494$, $r = -0,452$ ja $r = -0,428$. Samuti oli täheldatav seos arvumäluga, vastavalt $r = 0,413$. Üldse võib näha liitmistesti tulemuste seoseid nii tähelepanu ja kiirust mõõtvate testide tulemustega kui ka mõistete võrdlemisega, s.o. üldistusvõime taset peegeldava testi tulemusega $r = 0,348$). Märgatav on seos õppe edukusega ($r = 0,367$). Seoses sooga ilmnes, et tüdrukute tulemused olid poiste omadest paremad.

VAPkooli lastel sellist hulka seoseid liitmistesti ja teiste testide tulemuste vahel ei ilmnenu, märkimisväärsed olid seosed värvi-kuju järgi ladumisega ($r = 0,348$) ja õppeedukusega ($r = 0,305$), mõningane seos värvi järgi ladumisega. Puudus seos sifreeringutesti tulemusel, mis üldkooli lastel oli märgatav.

Üldkooli lastel oli liitmistesti käigus tehtud vigade arv negatiivses seoses liitmistesti enese tulemustega ($r = 0,387$), seega — mida väiksem jõudlus, seda rohkem vigu. Samuti ilmnis mõningane positiivne seos kaartide värvi-kuju järgi ladumisega ($r = 0,296$), seega — mida madalam tähelepanu jaotusvõime ja kiirus ning vastupidavus pinge, seda rohkem vigu. Ilmnis ka negatiivne seos õppeedukusega.

VAPkooli lastel nii selgeid seoseid liitmistesti vigade arvu ja teiste tulemuste vahel ei ilmnenu.

3. Arvumälu test. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo		Min	Max
Üldkool	9,1	9	10	1,35	7	12,5
VAPkool	7,56	7,5	7,5	0,99	5	10

Ilmnis keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus nivool 0,05 ($t = 6,493$).

Korrelatsioonanalüüsil ilmnisid järgmised seosed. Üldkooli lastel tuli esile märkimisväärne seos liitmistesti jõudluse ($r = 0,413$), värvi järgi ladumise ($r = -0,361$) ja õppeedukusega ($r = 0,322$).

VAPkooli lastel ilmnis siin märgatav seos mõistete võrdlemise ($r = 0,304$) ja neljanda liigse eraldamise ($r = 0,413$) tulemustega.

4. Piktogramm. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo		Min	Max
Üldkool	20,2	20,5	12	6,38	10	35
VAPkool	17,0	16,5	17	5,63	9	34

Ilmnis keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus nivool 0,05 ($t = 2,659$).

Korrelatsioonanalüüsil ilmnis, et piktogramm oli tunduvalt vähem seoseid teiste testidega kui eespoolkirjeldatutel. Vaid VAPkooli lastel oli positiivne seos värvi-kuju järgi ladumisega, seega paremale tulemusele piktogrammis vastas aeglasem tempo ladumisel ($r = 0,319$). Samuti ilmnis seos mõistete võrdlemise tulemustega ($r = 0,329$), mis on ka arusaadav, kuna mõlemad mõõdavad sama parameetrit, s.o. üldistus- ja abstraktsioonivõime taset.

5. Kogani test. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

		\bar{x}	Me	Mo		Min	Max
Loend.	Üldkool	42,7	40	38	9,88	25	67
	VAPkool	49,8	45,5	38	13,19	32	83
Värv	Üldkool	89,3	90	94	17,9	61	144
	VAPkool	103,9	101	84	23,03	55	166
Kuju	Üldkool	116,5	115	110	21,66	86	185
	VAPkool	145,9	149,5	150	26,4	99	211
Värv ja kuju	Üldkool	194,1	180	158	43,91	129	302
	VAPkool	241,1	239	216	49,58	156	352

Ilmnes keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus kõigi 4 ülesande puhul nivool 0,05.

Korrelatsioonanalüüsil tulid esile järgmised seosed. Mõlemal lastegrupil ilmnes tugev seos šifreeringu ja liitmistestiga, ka õppe-
edukusega (negatiivne seos). Tugevamaid seoseid andis värvi järgi
ladumine. Rohkem oli seos õppeedukusega väljendunud värvi-kuju
järgi ladumisel. Üldkooli õpilastel ilmnes ka värvi ja värvi-kuju järgi
ladumise positiivne seos sooga, tüdrukute tulemused olid keskmiselt
paremad (vastavalt $r = 0,445$ ja $r = 0,367$).

6. Kohsi kuubikud. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo		Min	Max
Üldkool	20,6	20	26	5,11	10	37
VAPkool	15,9	15	12	4,89	8	27

Ilmnes keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus nivool
0,05 ($t = 4,755$).

Testitulemuste korrelatsioonanalüüsil selgus, et nii nagu pikto-
grammitest, on ka Kohsi kuubikute test rakendatud testikomplektis
suhteliselt iseseisev, kuna on vähe selgeid seoseid teiste testide tu-
lemustega. Vaid üldkooli lastel ilmnes seos Kogani testi kuju järgi
ladumise alatestiga ($r = -0,324$) ning neljanda liigse eristamisega (r
 $= 0,340$). VAPkooli lastel ilmnes kõige selgemalt seos perekonna
koosseisu ja olemasolu ning Kohsi kuubikute testi tulemuse vahel:
lastekodulastel õnnestus kujundite kokkupanek kuubikutest üldkooli
lastest halvemini ($r = 0,340$).

7. Mõistete võrdlemine. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo		Min	Max
Üldkool	21,9	22	23	6,62	11	37
VAPkool	13,6	12,5	10	6,32	2	32

Ilmnes keskmiste tulemuste erinevus nivool 0,005 ($t = 6,379$).

Korrelatsioonanalüüsil selgus, et VAPkooli lastel olid mõiste-
te võrdlemise tulemused rohkem seotud teiste testide tulemustega.

Kõige rohkem oli väljendunud seos neljanda liigse eristamisega ($r = 0,384$), ka piktogrammitestiga ($r = 0,326$). VAPkooli laste tulemustel ilmnas tähelepanuväärne seos ka arvumälutesti $r = 0,304$ ja liitmistesti ($r = 0,287$) tulemustega. Üldkooli lastel avaldusid üldjoontes needsamad seosed, kusjuures arvestatavad ei olnud seosed arvumälutesti ja piktogrammidega. Huvitav on märkida erinevusi kahe lastekontingendi vahel ka seoses soo, vanuse ja õppeedukusega: VAPkooli lastel avaldus selgemini seos sooga ($r = 0,425$), poiste tulemused olid veidi paremad. Üldkooli lastel aga ilmnas seos vanusega ($r = 0,306$) ja õppeedukusega ($r = 0,327$).

Mõistete võrdlemisel kasutatavast 16 mõistepaarist olid lastele raskeimad *hommik-õhtu*, *nälg-janu*, *jutustus-laul*, VAPkooli lastel veel ka *kuld-hõbe*, *vihm-lumi*, *piim-vesi*. Rohkem probleeme tekitas sarnasuste leidmine, jällegi eriti VAPkooli lastele, kellest mõnel oli raskusi sarnasuste leidmisega üldse, mõistete *sarnasus-erinevus* tähenduse mõistmisega. Mõlematele lastekontingentidele oli omane taseme ebaühtlus selle alltesti täitmisel: võrdlemisel kasutati läbisegi nii üldmõisteid, üldistamist objektide ja nähtuste omaduste ja funktsiooni tasemel kui ka väliseid konkreetseid tunnuseid.

8. Neljanda liigse eraldamine. Arvuliselt olid tulemused järgmised:

	\bar{x}	Me	Mo		Min	Max
Üldkool	16,6	17	17	1,32	13	18
VAPkool	15,8	16	17	1,87	11	18

Ilmnes keskmiste tulemuste statistiliselt oluline erinevus nivool 0,05 ($t = 2,474$).

Korrelatsioonanalüüsil selgus, et mõlema lastegrupi selle testi tulemuste seosed teiste testide tulemustega olid küllaltki erinevad. Ühine oli seos teise üldistusvõimet peegeldava alltestiga — mõistete võrdlemisega (vastavalt üldkooli $r = 0,355$ ja VAPkooli $r = 0,384$). Üldkooli tulemustel ilmnas seos Kogani testi kuju järgi ladumisega ($r = -0,369$) ja värvi-kuju järgi ladumisega $r = -0,379$). VAPkooli lastel see seos puudus. Samas ilmnas neil aga seos vanuse ($r = 0,387$) ja arvumälu testiga ($r = 0,413$), mis üldkooli lastel puudus. Ka selle testi vastustes ilmnas küllaltki suur ebaühtlus, mis oli jällegi rohkem väljendunud VAPkooli lastel. Rohkem eksimisi tuli ette viimaste, s.o. raskemate pildikaartide puhul.

Kokkuvõte ja järeldused

Käesoleva töö tulemused toovad seega küllaltki selgelt esile erinevuse vaimse arengu peetusega laste ja normaalselt arenenud laste intellektuaalses tegevuses. Tulemuste keskmisi võrreldes selgus, et

suurimad erinevused on arvumälu testi, mõistete võrdlemise, Kraepelini liitmistesti ja Kogani testi kuju järgi ladumise tulemustes. Vähi-
mad erinevused ilmneshid aga neljanda liigse eristamisel, liitmistesti
vigade arvus ja piktogrammide tulemustes.

Korrelatsioonanalüüsi tulemuste põhjal võib öelda, et mõlema
lastekontingendi puhul on märkimisväärsed seosed ühelt poolt šif-
reeringu, Kogani testi ja Kraepelini liitmistesti vahel ning teiselt
poolt mõistete võrdlemise ja neljanda liigse eristamise vahel. Selles
testikompleksis jäid suhteliselt eraldiseisvateks piktogrammide test ja
Kohsi kuubikute test. Seega annavad ühesuunalisi tulemusi sensomo-
toorse tegevuse tempot, tajut ja tähelepanu iseärasusi ning psüühilist
vastupidavust mõõtvad testid ning üldistus- ja abstraktsioonivõimet
mõõtvad testid. Vaadeldes testi tulemuste seoseid laste sooga, ilmnesh,
et üldkooli tüdrukutel on poiste ees edumaa tähelepanu mahus, tähe-
lepanu jaotus- ja ümberlülitumisvõimes, psüühilise tegevuse tempos
ja lihtsate arvutusvilumuste kujunemises. Vaimse arengu peetusega
lastel sedalaadi seost ei ilmnesh, täheldatav on nende grupis vaid poiste
suhteliselt parem üldistusvõime tase.

Üldkooli laste testitulemuste ja perekonna vahelisi seoseid antud
töös ei ilmnesh, küll aga võis VAPkooli lastel täheldada perekonna
puudumise ebasoodsat mõju osa ja terviku ning struktuuri seoste
tajule, analüüsi-sünteesi tasakaalule. Analüüsides õppeedukuse ja
testitulemuste vahelisi seoseid, võib öelda, et hea õppeedukuse kuju-
nemises on 9 – 10-aastastel lastel küllaltki oluline koht sensomotoor-
se tegevuse tempol ning tähelepanu omadustel (maht, keskendumis-
ning ümberlülitumis- ja jaotusvõime).

Mis puutub aga kasutatud testikomplekti tervikuna, siis võib
käesoleva töö tulemuste põhjal soovitada seda kasutamiseks väheste
kogemustega lastepsühholoogidele, et hõlbustada nende tööd vaim-
se arengu taseme hindamisel ning vaimse arengu peetusega laste
väljaselgitamisel.

KIRJANDUS

- Абрамков Д.В. О проблеме диагностики интеллектуального развития
// Вопросы диагностики психического развития. Таллинн, 1974. С.
5 – 7.
- Вайзман Н.П. К вопросу дифференциальной диагностики олигофре-
нии и задержек развития // Дети с временными задержками раз-
вития / Под ред. Власовой, Певзнер. М., 1971. С. 102 – 109.
- Дубинска А.В., Плуге В.Я. Диагностическое значение наиболее
часто встречающихся клинических проявлений задержки психиче-
ского развития у детей // Диагностика интеллектуального разви-
тия учащихся. Рига, 1980.

- Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей / Под ред. К.С. Лебединской. М., 1982. С. 5 - 19.
- Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника. М., 1989. С. 66 - 93, 182 - 192.
- Психиатрия детского возраста: Учебно-методическое пособие. Л., 1983. С. 37 - 45.
- Селецкий А.И. Психопатология детского возраста. Киев, 1987. С. 11 - 14, 57 - 60, 224 - 230.

О ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ, ОТСТАЮЩИХ В УМСТВЕННОМ РАЗВИТИИ

Э. Эйк, К. Ярв
Резюме

В работе исследовались особенности интеллектуальной деятельности детей с отставанием в умственном развитии и детей, развивающихся нормально, а также рассматривались возможности оценки этих особенностей. С этой целью использовался комплект тестов, измеряющих различные психические функции, состоящий из восьми подтестов. Возраст исследуемых детей составлял 9 - 10 лет. Полученные результаты подтверждают, что используемый тест позволяет вывести особенности интеллектуальной деятельности детей с отставанием в умственном развитии, а также выявились факторы отставания в интеллектуальном развитии от нормы.

POSSIBILITIES OF ASSESSING THE SPECIFIC FEATURES OF THE INTELLECTUAL ACTIVITY OF MENTALLY HANDICAPPED CHILDREN

E. Eik, K. Järvi
Summary

This study examines the possibilities of assessing the specific features of the intellectual activity of children with mental handicaps and of those with normal mental development. A set of tests with eight subtests, each measuring a different mental function, was used for the purpose. The children under investigation were nine and ten years old. The results showed that this set of tests distinguishes mental handicap from norm and brings out several specific features of intellectual activity in mentally handicapped children.

MAA- JA LINNALAPS NING CATTELLI CPQ

Lülia Lepik, Aino Lunge

Käesolevas töös püüdsime leida murdealiste maa- ja linnalaste erinevusi Cattelli CPQ testi abil.

1987/88. õppeaastal testiti 275 viienda klassi õpilast: 125 maalast, 150 linnalast NSVL Tervishoiuministeeriumis modifitseeritud CPQ testiga. Test sisaldab 120 küsimust, ning toob esile 12 isiksuse faktorit. Erinevus uuritud gruppide vahel ilmnes ainult G-faktoris, seega on maalapsed moraalinorme arvestavamad kui linnalapsed.

Kogutud andmete põhjal leidsime ka faktorite korrelatsioonid ning koostasime esialgsed normid eesti lastele.

Suhtumine maakeskkonda ja linna on muutunud. Praegu ei eelistata enam maa- ja linnaelu lähenemist, elu koondamist suurtesse keskustesse. Elustunud on mälupilt eraldiseisvate taludega külast, kus peredes kasvab hulk lapsi, kes käivad oma valla- või külakoolis. Suhteliselt väikseid koole, kus ühe klassi tarvis läheb vaja vaid 5 – 6 koolipinki, on Eestimaal ka praegu.

Töö eesmärgiks on nooremate murdealiste maa- ja linnalaste isiksusestruktuuri võrdlev analüüs Cattelli CPQ modifitseeritud testi tulemuste alusel. Kirjanduse põhjal püstitasime hüpoteesid, eeldades maakeskkonna suuremat inimsõbralikkust, et murdealised maalapsed on avatumad, konkreetsema mõtlemisega, vaoshoitumad, kuulekamad, järeleandlikumad, praktilisema elukäsitlusega, rahulikumad, pingevabamad kui linnalapsed.

Originaalne CPQ on mõeldud 8 – 12-aastastele lastele. See koosneb 14 skaalast, mis on välja töötatud faktoranalüüsi meetodiga. Küsimustiku kaks ekvivalentset vormi A ja B sisaldavad kumbki 140 küsimust. Käesolevas töös on kasutatud NSVL Tervishoiuministeeriumi juures modifitseeritud CPQ testi varianti. See test toob esile 12 faktorit, mis on sarnased originaaliga. 12-faktorilist testi standardiseeriti 570 8 – 12-aastase õpilasega. Iga faktorit vaadeldakse kui teatud omaduse kontinuumit. Küsimustikus mõõdetakse seda steenides (10-pallise skaalaga). Faktoreid iseloomustatakse bipolaarselt selle kontinuumi äärmiste väärtuste järgi.

Küsimustik sisaldab 120 küsimust, mis puudutavad lapse elu erinevaid külgi: vastastikuseid suhteid klassikaaslastega, suhteid perekonnas, käitumist tunnis, tänaval, sotsiaalseid hoiakuid, enesehin-

nangut jne. Igale küsimusele antakse valikuks kaks vastust, ainult B-skaala küsimustele on võimalik vastust valida kolme variandi vahel. Küsimused on formuleeritud võimalikult neutraalsetena ja tasakaalustatud nii, et võrdne arv jaatavaid ja eitavaid vastuseid annaksid võrdse kaalu skaalal.

Küsimused on esitatud nii, et nad oleksid mõistetavad nii noorematele (8-aastastele) kui ka vanematele lastele (12-aastastele). (Vene lastele on test standardiseeritud eraldi 8 - 10-aastaste ja 11 - 12-aastaste jaoks). Küsimustik on jaotatud kaheks identseks osaks, kummaski 60 küsimust. Kõiki 12 skaalat mõõdab 10 küsimust (kummaski osas 5), iga tähenduslikku vastust hinnatakse 1 palliga.

Töös on kasutatud 275 11 - 12-aastase õpilase testimise tulemusi. Lapsi testiti 1987/88. õppeaasta sügisel ja talvel. Katseisikuteks olid Kalmetu 8-klasilise Kooli, Tartu 7. Keskkooli, Puhja Keskkooli, Valga 1. Keskkooli, Hargla 8-klasilise Kooli, Tallinna 8. Keskkooli, Padise 8-klasilise Kooli, Vasalemma 8-klasilise Kooli, Rakvere 1. Keskkooli ja Kadrina Keskkooli viienda klassi õpilased: 125 maast (59 poissi ja 66 tüdrukut) ja 150 linnalast (64 poissi ja 86 tüdrukut), kokku 123 poissi ja 152 tüdrukut, kelle andmete põhjal koostatigi esialgsed normid eesti lastele.

Tabelis 1 on toodud maa- ja linnalaste keskmised tulemused faktorite kaupa.

A-faktori (-A kinnisus...+A avatus) keskmistes näitades maa- ja linnalaste vahel arvestavat erinevust ei ilmne, keskmised tulemused jäävad mõlemal valimil väärtusega 5,73 maastel ja 5,92 linnalastel faktori plusspoolusele, mis peegeldab laste avatust, emotsionaalsust, soojust, seltsivust, sotsiaalset kohanemist. Tulemuste jaotuskõveralt ilmnes, et linnalastel on kõige sagedamini esinenud punktisumma (7) kõrgem kui maastel (6) ning et linnalastel on veidi vähem madalaid väärtusi. Madal skoor näitab lapse usaldamatust, kergesti solvumist, kangekaelsust.

Meie katse tulemuste järgi seostub lapse avatus ja seltsivus (+A) enesekindluse (+C), sotsiaalse julguse (+H), pingevabaduse (-Q₄), häirimatuse (-O) ning linnalastel ka veel sõltuvusega moraalinormidest (+G).

B-faktori (-B intellektuaalsete funktsioonide madal tase...+B intellektuaalsete võimete kõrge tase) keskmine näit maastel on 5,49; linnalastel 5,61. Tulemused on sarnased ja alluvad selgelt normaaljaotusele. Madala B-faktori skooriga laps lahendab ülesandeid, arvestades konkreetseid situatiivseid tunnuseid, kõrge skooriga laps oskab üldistada, eraldada üksikut üldisest, valdab loogilisi ja matemaatilisi operatsioone, tal on arenenud verbaalsed võimed.

Maastel seostusid need oskused (+B) moraalinormidest vähese sõltumisega (-G), linnalastel aga enesekindlusega (+C).

C-faktori (-C enesekindlusetus...+C enesekindlus) keskmised

Tabel 1

Maa- ja linnalaste keskmised tulemused

Faktor	M/L	\bar{x}	s	u	\bar{u}
A	M	5,73	2,10	5,35	6,10
	L	5,92	1,87	5,61	6,23
B	M	5,49	2,25	5,09	5,89
	L	5,61	1,91	5,30	5,93
C	M	4,08	1,92	3,74	4,42
	L	4,17	1,93	3,85	4,48
D	M	5,05	2,30	4,64	5,46
	L	5,27	2,36	4,89	5,66
E	M	3,96	1,76	3,65	4,28
	L	4,12	2,14	3,77	4,47
F	M	3,90	1,80	3,57	4,22
	L	4,07	2,00	3,74	4,39
G	M	5,01	1,90	4,67	5,35
	L	4,41	2,07	4,08	4,75
H	M	5,58	1,88	5,24	5,91
	L	5,51	1,79	5,21	5,80
I	M	5,33	2,12	4,95	5,71
	L	5,54	1,99	5,22	5,86
O	M	5,61	2,00	5,25	5,97
	L	5,48	2,05	5,15	5,81
Q ₃	M	3,99	1,85	3,66	4,32
	L	3,57	2,03	3,23	3,90
Q ₄	M	5,42	2,01	5,06	5,78
	L	5,58	2,12	5,23	5,93

tulemused jäävad nii maa- kui linnalastel faktori miinuspoolusele, olles maalastel 4,08, linnalastel 4,17. Madal skoor on lastel, kes teravalt reageerivad ebaõnnestumistele, hindavad end vähem võimekateks võrreldes eakaaslastega. C-faktori kõrge skoor peegeldab enesekindlust, stabiilsust, paremat valmisolekut kooli nõuete edukaks täitmiseks. Mõlemas grupis on nii madala kui kõrge skooriga lapsed ning mõlemas valimis korreleerub enesekindlus (+C) avatuse (+A), sotsiaalse julguse (+H), flegmaatilisuse (-D), häirimatuse (-O), linnalaste valimis ka moraalinormide arvestamisega (+G).

D-faktori (-D flegmaatilisus... +D kergesti erutuvus, reaktiivsus) tulemused on lähedal teoreetilisele keskmisele: maalastel 5,05 ja linnalastel 5,27. Kõrge D-skooriga laps on kõrgenenud erutuvusega, vähese tähelepanu kontsentratsioonivõimega. Selle omaduse kujunemine on seotud nii temperamendi eripära kui kasvutingimustega.

Madalat skoori käsitletakse emotsionaalse tasakaalustatusena, tagasihoidlikkusena.

Mõlemas grupis seostus reaktiivsus (+D) sõltumatuse (+E), ris-

kile kalduvuse (+F), sisepinge (+Q₄), enesekindlusetuse (-C), moraalnormidest vähesõltuvuse (-G) ning madala enesekontrolliga (-Q₃), maalastel veel ka suurema ärevustundega (+O).

E-faktor (-E kuulekus, sõltuvus... +E domineerivus, sõltumatus) registreeritakse kõrge skoor neil, kel on välja kujunenud kalduvus ennast maksta panna, enese vastandamine nii eakaaslastele kui täiskasvanutele, neil, kes püüdleval liidripositsioonile. Madalate pallide korral näitab laps üles sõltuvust täiskasvanuist ja teistest lastest, allub neile. Selle omaduse suunas kalduvad mõlemad vaatlusalused valimid: maalapsed keskmise tulemusega 3,96 ja linnalapsed keskmise skooriga 4,12 jäävad faktori miinuspoolusele, kusjuures linnalastel on võrreldes maastega sagedamini nii maksimum- kui miinimumväärtusi, "keskmisest lapsest" erinevaid on rohkem.

Testi tulemuste järgi seostus mõlemal valimil sõltumatus (+E) kergesti erutuvusega (+D), riskikalduvusega (+F), sisepingega (+Q₄), moraalnormidest vähesõltuvusega (-G), madala enesekontrolliga (-Q₃) ning maalastel ka praktilise meelega (-I).

F-faktori (-F ettevaatlikkus... +F riskikalduvus) näidud kalduvad mõlemal grupil faktori negatiivsele poolusele ning suurustega 3,90 (maastel) ja 4,01 (linnalastel) näitavad, et testi tulemuste järgi on valimites rohkem kaalutlevaid, ettevaatlikke ja tõsisemaid lapsi. Energilisus, aktiivsus, hirmutunde puudumine riskisituatsioonis iseloomustab kõrge skooriga lapsi.

Riskile kalduvad lapsed (+F) on ka kergesti erutuvad (+D), moraalnormidest vähesõltuvad (-G), realistlikud (-I), madalama enesekontrolliga (-Q₃) ning maalapsed veel ka sõltumatud (+E).

G-faktori (-G moraalnormidest vähesõltuvus... +G moraalnormide arvestamine) peegeldab seda, kuidas laps võtab vastu ja täidab täiskasvanute poolt esitatud käitumishormid ja reegleid. Maastel ja linnalaste keskmiste tulemuste (5,72 ja 4,75) erinevust võib lugeda arvestatavaks. Nii on maastel hulgas rohkem neid, kes antud normid on omaks võtnud (vähemalt sõnadega).

Moraalnormide arvestamine (+G) seostub enesekontrolliga (+Q₃), flegmaatilisuse (-D), kuulekuse (-E), ettevaatlikkuse (-F), avatuse (+A), enesekindluse (+C) ja sotsiaalse julgusega (+H).

H-faktor (-H arglikkus... +H sotsiaalne julgus) peegeldab lapse ja täiskasvanu suhete omapära. Faktori kõrge skooriga kaasneb sundimatus, suhtlemisjulgus, kerge kontakteerumine täiskasvanutega. Madala skooriga lapsed on kartlikud, häbelikud. Meie valimite punktisummad on 5,58 maastel ja 5,51 linnalastel, seega on mõlemas valimis sotsiaalselt julgeid lapsi rohkem kui arglikke.

Sotsiaalne julgus korreleerub avatuse (+A), enesekindluse (+C), häirimatuse (-O) ning maastel ka madala sisepingega (-Q₄).

I-faktori (-I realistlikkus, praktilisus... +I tundlikkus, õrnus) negatiivne poolus peegeldab realistlikku lähenemist probleemidele, me-

hist sõltumatust, praktilisust; plusspoolus emotsionaalset sensitiivsust, rikast kujutlusvõimet, naiselikku pehmust. I-faktori tulemused on maa- ja linnalastel jällegi sarnased, keskmised hinded vastavalt 5,33 ning 5,54, seega oli linnalaste hulgas veidi rohkem tundlikke lapsi.

See omadus seostus ärevuse (+O), ettevõtlikkuse (-F) ja kõrge enesekontrolliga (+Q₃).

O-faktori (-O häirimatus, rahulikkus...+O ärevus, rusutus) keskmine skoor on maalastel 5,61 ja linnalastel 5,48, jäädes seega faktori plusspoolusele. Kõrge skooriga lapsed vaevlevad ebaõnnestumise eelaimuse käes, on kergesti väljaviidavad hingelisest tasakaalust, tihti halvast tujus; madala skooriga laps on rahulik, harva halvast meeleolus.

Selgus, et ärevad lapsed on ka tundlikud ja õrnod (+I), kõrge sisepingega (+Q₄), kinnised (-A), kindlusetud (-C), arglikud (-H) ning maalapsed ka kergesti erutuvad (+D).

Q₃-faktori (-Q₃ madal enesekontroll...+Q₃ tugev enesekontroll) tulemustes on statistiliselt arvestatav erinevus: linnalaste enesekontroll on madalam kui maalastel, keskmised tulemused vastavalt 3,57 ja 3,99. Jaotusgraaf näitab, et mõlemad valimid on nihutatud faktori miinuspoolusele, kusjuures linnalaste seas on väiksema punktisummaga lapsi rohkem. Väike punktisumma selles faktoris eristab lapsi, kes ei kontrolli oma käitumist sotsiaalsete normide suhtes, lastest, kes on sotsiaalselt kohanenud ja omandanud ümbritsevad elunõuded.

Enesekontroll (+Q₃) seostub nii maa- kui linnalastel moraalinormide arvestamisega (+G), tundlikkuse (+I), flegmaatilisuse (-D), kuulekuse (-E), ettevaatlikkuse (-F) ja pingevabadusega (-Q₄).

Q₄-faktori (-Q₄ pingevabadus...+Q₄ kõrge sisepinge) skoorid on mõlemal valimil plusspoolle: maalastel 5,42 ja linnalastel 5,58. Mõlemas valimis on suhteliselt palju lapsi, kes kannatavad tungide ülekülluse all, mis ei leia tegevuses praktilist lahendust, kelle käitumises domineerib närvipinge.

Mõlemas valimis korreleerus sisepinge (+Q₄) kergesti erutuvusega (+D), sõltumatuse (+E), ärevuse (+O), kinnisuse (-A), moraalinormidest vähesõltuvusega (-G) ja madala enesekontrolliga (-Q₃).

Uuritud valimite (maa- ja linnalaste) tulemuste eristamine laste soo järgi tõi välja olulised erinevused poiste ja tüdrukute vahel (vt. tabel 2 ja joonis 1).

Suhteliselt sarnased olid faktorite A (avatus), G (moraalinormidega arvestamine) ja E (sõltumatus) tulemused.

Arvestatavad erinevused (usalduspiirid veidi kattuvad) ilmnesid faktorites B (taiplikkus) — tüdrukud on veidi taiplikumad, C (enese-kindlus) — tüdrukud on enesekindlamad, D (reaktiivsus) — poisid on reaktiivsemad, H (sotsiaalne julgus) — poisid on sotsiaalselt julgemad, otsustavamad.

Tabel 2

Poiste ja tüdrukute keskmised tulemused

Faktor	P/T	\bar{x}	s	\underline{u}	\bar{u}
A	P	6,01	1,88	5,67	6,35
	T	5,69	2,05	5,36	6,02
B	P	5,28	2,07	4,90	5,65
	T	5,78	2,04	5,45	6,11
C	P	3,83	1,85	3,50	4,16
	T	4,37	1,96	4,05	4,69
D	P	5,46	2,16	5,07	5,85
	T	4,94	2,44	4,54	5,34
E	P	4,08	1,91	3,74	4,43
	T	4,02	2,03	3,69	4,35
F*	P	4,91	1,75	4,60	5,23
	T	3,24	1,70	2,97	3,52
G	P	4,52	1,86	4,19	4,86
	T	4,82	2,13	4,47	5,16
H	P	5,84	1,73	5,53	6,15
	T	5,30	1,88	4,99	5,60
I*	P	4,23	1,87	3,90	4,57
	T	6,43	1,62	6,17	6,69
O*	P	5,02	1,97	4,67	5,38
	T	5,95	1,97	5,63	6,27
Q ₃ *	P	3,26	1,84	2,93	3,59
	T	4,16	1,96	3,85	4,48
Q ₄ *	P	5,05	1,86	4,71	5,38
	T	5,88	2,16	5,53	6,22

Olulist erinevust näitavad järgmised faktorid.

F (ettevaatlikkus...riskile kalduvus) — tütarlapsi iseloomustab faktori miinuspoolus: ettevaatlikkus, kaalutlemine (keskmine skoor 3,24); poisid on riskivalmimad, muretumad (keskmine skoor poistel on 4,91).

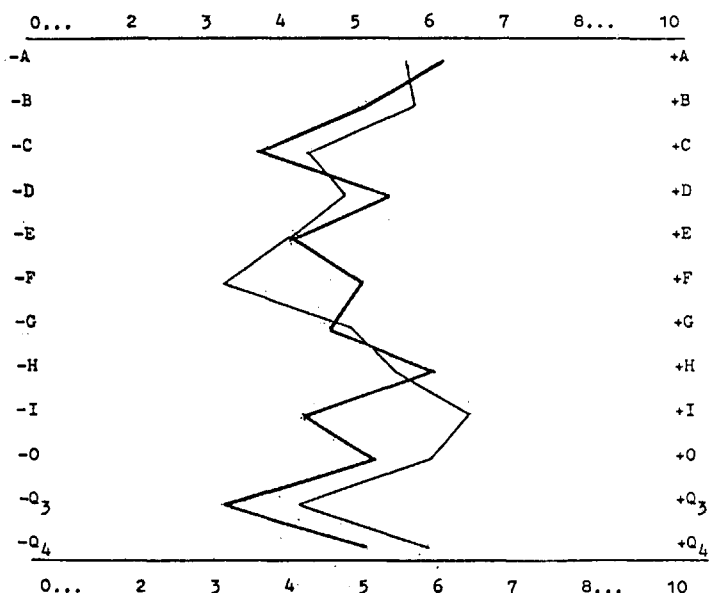
I (praktilisus...tundlikkus, õrnus): tüdrukud on tundlikumad, õrnemad ja tuge vajavad (faktori keskmine näit 6,43); poisid on realistlikumad ja praktilisemad (faktori keskmine väärtus 4,23).

O (häirimatus...ärevus, rusutus): tüdrukud on ärevamad, murelikumad kui poisid, keskmised vastavalt 5,95 ja 5,02.

Q₃ (madal...kõrge enesekontroll) näitab nii poiste kui tüdrukute madalat enesekontrolli, kuid statistiliselt oluliselt on tüdrukute enesekontroll kõrgem, keskmine näit 4,16; samal ajal kui poistel on see ainult 3,26.

Q₄ (madal...kõrge sisepinge) näitab, et tüdrukute sisepinge on oluliselt kõrgem (keskmine skoor 5,88) kui poistel (5,05).

Võrreldes eesti laste esialgseid norme vene laste omadega, ilm-



Joonis 1. Isiksuseprofiilid

— poisid
— tüdrukud

nesid olulised erinevused faktorites B, C, E, F ja O. Vene lastel on arenenum abstraktse mõtlemise võime (B), vene nooremad murdeaalised on suhteliselt enesekindlamad (C), domineerivamad, energilisemad (E), meie lapsed on tunduvalt mõistlikumad, kaalutlevamad, ettevaatlikumad (F), vene lapsed jälle rahulikumad ja optimistlikumad (O). Vene tüdrukud on sotsiaalselt julgemad, otsustavamad (H), vene poisid realistlikumad, praktilisemad, endas kindlamad (I), kuid nende sisepinge on kõrgem kui meie poistel (Q_4).

Kokkuvõttes selgus, et suuri erinevusi test maa- ja linnalaste vahel välja ei too. Võimalik, et meie maakeskkond on juba liiga linnastunud. Maa- ja linnalaste isiksuseprofiilide võrdlus (vt. joonis 2) näitab suhtelist sarnasust nende isiksusejoontes. Erinevused faktorites A, B, C, E, F, H, I, O ja Q_4 on liiga väikesed, et saaks rääkida linnalaste suuremast avatusest, intelligentsusest, enesekindlusest, sõltumatuses, reaktiivsusest, riskikalduvusest, sisepingest ning maalaste suuremast ärevusest ja sotsiaalsest julgusest.

Steeninormid
11 - 12-a. poisid (n = 123)

Steenid Faktorid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1-2	3	4	5	6	-	7	8	9	10
B	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	0	1	-	2	3	4	5	6	7	8-10
D	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	0	1	2	3	4	5	-	6	7	8-10
F	0-1	2	3	4	-	5	6	7	8	9-10
G	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-10
H	0-2	3	4	5	5	6	7	8	9	10
I	0	1	2	3	4	5	6	7	-	8-10
O	0-1	2	3	4	5	6	-	7	8	9-10
Q ₃	-	0	1	2	3	4	5	6	-	7-10
Q ₄	0-1	2	3	4	5	-	6	7	8	9-10

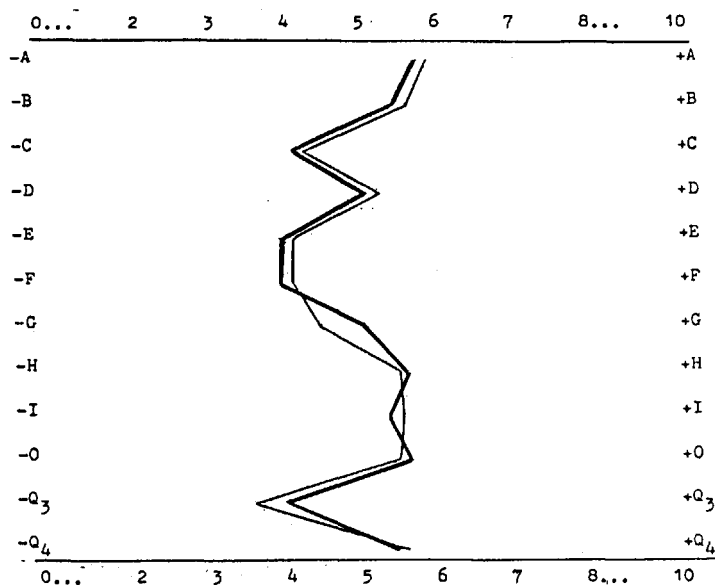
11 - 12-a. tütarlapsed (n = 152)

A	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-10
D	0	1	2	3	4	5-6	7	8	9	10
E	-	0	1	2-3	4	5	6	7	8	9-10
F	-	0	1	2	3	4	-	5	6	7-10
G	0	1	2	3	4	5	6	7-8	9	10
H	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	0-3	4	-	5	6	7	8	-	9	10
O	0-2	-	3	4	5	6	7	8	9	10
Q ₃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-10
Q ₄	0-1	2	3	4	5	6	7-8	9	10	-

Hüpoteesidest leidis kinnitust vaid üks: maalapsed on moraalnorme arvestavamad, G-faktori keskmine väärtus oli neil kõrgem võrreldes linnalastega. Maalastel on ka veidi suurem enesekontroll.

Tulemusi vaadeldes leiab veelkord kinnitust teadmine, et murdeiga on kriisiaeg, mil last iseloomustavad ja muudavad konfliktsemaks sellised omadused nagu kõrge sisepinge, ärevus, rusutus (faktorite Q₄ ja O keskmised väärtused jäävad mõlemal valimil faktorite plusspoolusele), enesekindlusetus, kergesti haavatavus, madal enesekontroll (faktorite C ja Q₃ keskmised väärtused jäävad miinuspoolule).

Tihti kaasnes kõrge sisepingega ärevustunne, erutuvus, usaldamatus, kinnisus (märkimisväärne on maalastel ilmnunud tugevam korrelatsioon faktorite Q₄ ja O vahel). Suurema ärevustundega



Joonis 2. Isiksuseprofiilid

maalapsed
 linnalapsed

seostus enesekindlusetus, arglikkus, usaldamatus, tundlikkus, toetuse vajamine. See teeb murdealise lapse siseelu ja välise käitumise raskeks nii talle endale kui kaaslastele, vanematele ja õpetajatele, kes peaksid seda teadma ja arvestama.

СЕЛЬСКИЙ И ГОРОДСКОЙ РЕБЕНОК И СРQ КЭТТЕЛЛА

Л. Лепик, А. Лунге,
Резюме

В настоящей работе мы пытались при помощи теста Кэттелла СРQ выяснить различия между сельскими и городскими детьми переходного возраста. В 1987 – 88 гг. было протестировано 275 учеников пятых классов: 125 сельских и 150 городских детей при помощи теста СРQ, модифицированного при министерстве здравоохранения СССР. Тест содержит 120 вопросов и приводит 12 факторов личности. В исследованных группах выявились различия только по фактору G. Таким образом, сельские дети в большей степени считаются с моральными нормами, чем городские.

На основании полученных данных мы нашли факторную корреляцию и составили предварительные нормы для эстонских детей.

CHILDREN OF RURAL AND URBAN ORIGIN AND CATTELL'S CPQ

L. Lepik, A. Lunge
Summary

This study compares the personality of children of rural and urban origin by means of Cattell's CPQ, which measures 12 different personality characteristics. The test was administered to 275 11-12-year-old subjects from Estonian schools. The results showed that children of rural origin observe the moral norms better and have higher self-control than children of urban origin. On the basis of the results of the investigation preliminary norms were worked out for girls and boys.

ISIKSUSEKÜSIMUSTIKU 16 PF KASUTUSVÕIMALUSI KÕRGKOOLI ÕPPE-KASVATUSTÖÖS

Reet Uring

Artiklis võrreldakse üliõpilaste 16 PF-i keskmisi näite üldkooli õpetajate näitudega ja otsitakse seoseid üliõpilaste karakteri- ja temperamendiomaduste ning nende akadeemilise edukuse vahel. Selgus, et akadeemilise edukusega on seotud faktorid B, Q₁, I, Q₃, Q_{III}, ILE. Pedagoogilise praktika hinnete ja esimese tööaasta edukusnäitaja olulisemad mõjustajad on faktorid A, Q₂, N, G, C, H, Q_I, Q_{II}; ILE ja Q_{IV} näitudel nendega seoseid ei ole. Empiiriliste andmete analüüs lubab öelda, et 16 PF-i võib kõrgkoolis kasutada 1) lähteandmete saamiseks kõrgkoolis tehtava töö tõhustamiseks; 2) üliõpilaste motiveerimiseks ja stimuleerimiseks teadlikumale enesemääratlusele, eneseregulatsioonile, enesekasvatusele; 3) kõrgkoolis tehtava töö sisulisemaks hindamiseks.

Tartu Ülikoolis on 1978/79. õppeaastast alates uuritud pedagoogilistesse osakondadesse astunud üliõpilasi. On püütud selgitada üliõpilaste karakteri- ja temperamendiomadusi (isiksuseküsimustik 16 PF), eriala- ja kutsevaliku motiive ning asjaolusid, suhtumist õpetajakutsesse, rahulolu ülikoolist saadava ettevalmistuse ja õpetajakutsega (ankeet ErEl), kasvatushoiakuid (MAN-küsimustik). Uurimust alustati kavatsusega pakkuda pisut objektiivsemat lähtematerjali neile, kes tegelevad erialase ja kutsealase ettevalmistuse tõhustamisega. Aastad on näidanud, et suurepäraseid tõhustamisprojekte ja asjade-parandamise-üritusi saab väga hästi teha ilma empiirilise lähteandmestikuta. Isegi vastupidi: kui kogutud andmestik osutub tülikalt ebameeldivaks — näiteks andmed selle kohta, milliste taotlustega tullakse ülikooli [Uring, 1985; 1988] —, siis võib see mõnegi projekti ära rikkuda ning muidki ebameeldivaid sekeldusi kaasa tuua.

Uurimust tehes püüti testitud üliõpilastele alati ka tagasisidet anda: teatati neile nende isiklikud tulemused ja mõningad kursuse üldnäitajad (keskmised tulemused, kõikumispiirid jmt.). Siit kasvas välja töö uus sihiseade: anda üliõpilastele lähteandmeid enda teadvustamiseks (teadlikumaks enesemääratluseks, eneseregulatsiooniks, enesekasvatuseks). Selliseks tööks sobib isiksuseküsimustik 16 PF

eriti hästi siis, kui tagasisidestamist teha koos enesehinnanguga, s.t. paluda üliõpilast enne oma tulemuste teadasaamist teha seletuslehe põhjal enesehinnang, mida saab siis testitulemustega võrrelda. Võimalust mõõda püüti sama protseduuri korrata ka viimasel kursusel. Tagasiside oli nüüd kahesuguse rõhuasetusega:

- lisaks enesehinnangu ja testi tulemuste võrdlemisele paluti üliõpilasel võrrelda oma viimasel kursusel saadud tulemusi kunagiste esimese kursuse tulemustega ning erinevuste juures mõelda, mis võis neid põhjustada;

- üliõpilasel paluti oma tulemusi võrrelda Eesti õpetajaskonna keskmiste näitudega [Uring, 1980; 1989a] ning prognoosida oma kohanemist tulevaste kutsekaaslaste ning kutsega [Uring, 1981]. Sedalaadi tööd on eriti vaja teha nende üliõpilastega, kellest saavad üld- või kõrgkooli õpetajad. Nad peavad suutma olla oma õpilastele abiks ja toeks ka eneseteadvustamises, enesemääratlemises, eneseteostamises. Kui neil iseenda suhtes kogemused puuduvad, siis ei suuda nad ka oma õpilastele sedalaadi tuge pakkuda. Enesestmõistetavalt saab kirjeldatu tegemine TÕ-s võimalikuks rea tingimuste olemasolul: vajaliku ettevalmistusega rakenduspsühholoogid, mõõtmisvahendid, paljundusaparatuur, arvutid jmt. [Uring, 1985]. Paraku ei jätku praeguses ülikoolis kõige elementaarsematki — õppeplaanilist aega ja ruumi, kus töötada. Ja nii langeski ära ka see sihiseade. Samal ajal on aga rohkem kui kümne aasta jooksul ühe ja sama mõõtmisvahendiga töötamine hakanud andma "lisaväärtust": hakkab selguma, milliste karakteri- ja temperamendiomadustega inimeste töötamist hariduspõllul on soosinud meie ühiskond (sealhulgas ka TRÜ). Õpetajaskonnas tehtud mõõtmised on selgitanud meie õpetajatele eriomased karakteri- ja temperamendijooned [Uring, 1980; 1989a] ning selle, et meil toimub stiihiline valik õpetajakutsele põhimõttel "äärmused ära!" [Pedajas, Uring, 1983]. Edasi jälgimegi empiiriliste näitajate toel, kas ka TRÜ on samal põhimõttel tegutsenud. Andmeid on kõrvutatud lootuses, et kui TÕ leiab siin midagi viltu olevat, siis ehk püütakse edaspidi korrektiive teha.

Tabel 1 annab võimaluse võrrelda õpetajate isiksusenäite mitmete üliõpilasgruppide omadega. Selgub, et need, kes juba ülikooli astudes orienteeruvad tulevasele õpetajakutsele, on oma üldkooliõpetajatega üsna sarnased (tabeli vasakpoolne ja keskmine osa). Vähesed teaduskutsetele orienteerujad erinevad neist märkimisväärselt. Ülikoolis saavad kõik enam-vähem sarnase ettevalmistuse, mis nii erialases kui ka kutsealases osas oli peale väga väikeste erandite orienteeritud eelkõige õpetajakutsele. Viimase semestri suunamiskomisjonis "eristatakse jälle sikud lammastest" ja seetõttu võibki 275 üliõpilase suunamisprotokollidest saadud andmetel jagada nad võrdlemiseks kahte gruppi: õpetajaks suunatud ja mittesuunatud. Tabeli 1 parempoolses osas on esitatud nende 16 PF-i psühhogrammide.

Tabel 1

Õpetajate ja TÜ üliõpilaste
16 PF-i keskmisi näite

	ÕPETAJAD		ÜLIÕPILASED				
	1970	1980	I k-l orient.		õpetajaks		stat. olul. erinevus
	aastate valim	aastate valim	õpetaja- kutsele	teadus- kutsele	suuna- tud	mitte- suunatud	
A	6,4	6,3	6,2	4,7	5,2	4,3	+
B	5,8	5,5	6,0	6,3	5,8	5,7	
C	5,6	4,9	5,9	6,0	5,6	5,1	
E	5,0	5,3	5,2	6,2	5,4	5,5	
F	5,5	5,9	6,2	5,7	5,5	4,7	+
G	5,6	6,1	5,4	3,7	5,4	5,2	
H	4,8	5,4	5,9	6,0	5,4	4,6	+
I	7,1	6,8	6,1	6,9	5,6	5,4	
L	5,5	5,4	5,0	6,0	5,2	5,6	
M	5,5	5,2	5,5	7,0	5,8	5,9	
N	6,8	6,3	5,5	4,6	5,5	5,7	
O	6,9	6,3	5,6	6,2	5,3	5,8	
Q1	5,1	6,2	5,7	6,4	5,3	5,7	
Q2	6,3	5,6	5,3	7,3	6,1	6,8	+
Q3	5,5	5,2	5,2	4,0	5,2	5,2	
Q4	6,2	6,2	5,3	6,0	5,4	6,0	+
QI*	5,0**	5,7	6,1	5,5	5,3	4,2	+
QII*	6,0**	6,1	5,2	6,0	4,6	5,2	
QIII*	4,4**	4,6	5,0	4,8	5,5	5,8	
QIV*	5,1**	5,3	5,2	7,9	5,6	6,2	
ILE*	5,6**	5,5	5,4	7,9	5,9	6,6	
Rühma suurus	514	216	280	21	155	120	

* (Siin ja edaspidi) näitude arvutamise valemid on Eesti oludele kohandamata.

** Näidud on ligikaudsed, sest on arvutatud mitte isikuti, vaid rühma keskmiste näitude põhjal.

Selgub, et õpetajaks suunatud on mittesuunatatutest vähem eripärase psühhogrammiga (rohkem näite skaala aritmeetilise keskmise lähis-
tel). Ühtlasi ei ole õpetajaks suunatud üliõpilased eriti iseseisvad ja sõltumatud (Q2, QIV), nad on vähem soodsate isiksuslike loov-
eeldustega (ILE) ning seltsivamad, suhtlemisjulgemad, muretumad,
kontakteeruvamad, tegutsemisjulgemad (A, H, QI)* Seltsivus ja suht-

* Siin ja edaspidi: teiste faktorite nimetusi ja sisuseletusi kasutatakse esmapublikatsiooni [Vainu, 1982] ja küsimustiku kohandajate kirjutiste [Henno, Loit, Ebber, 1981] järgi.

lemisjulgus on omadused, mis peaksid soodustama kohanemist suure suhtlemiskoormusega elukutsetega. Selgunud omaduste kombinatsioon annab aga aluse oletuseks, et uuritavate kooliga kohanemisest võib nii mõnelgi juhul saada mugandumine olemasoleva olukorraga. Kahe rühma akadeemilise edukuse võrdlus diplomi hinnete lehe alusel näitas, et õpetajaks suunatud edukus on olnud statistiliselt oluliselt ($p \leq 0,05$) madalam kui võrdlusrühmal ja seda isegi pedagoogilise tsükli ainetes (tabel 2). Kõrvalepõikena olgu märgitud, et mõtlemisainet võiks pakkuda stažööriaasta keskmise hinde langus 0,7 palli võrra ülikoolis saadud pedagoogilise praktika keskmise hindega võrreldes.

Tabel 2

Õpetajaks suunatud ja mittesuunatud õppeedukuse
keskmiste näitajate võrdlus

	Õpetajaks	
	suunatud	mittesuunatud
Kõikide hinnete \bar{x}	4,1	4,2
Ühiskonnateaduste hinnete \bar{x}	3,9	4,2
Keelte hinnete \bar{x}	4,2	4,2
Erialaainetes hinnete \bar{x}	4,0	4,1
Pedagoogilise tsükli hinnete \bar{x}	4,4	4,5
Pedagoogilise praktika hinnete \bar{x}	4,5	4,5
Kursusetööde hinnete \bar{x}	4,4	4,6
Diplomitöö hinne	4,6	4,6
Stažööriaasta hinne	3,8	—
Rühma suurus	155	120

Huvitavat tunnetuslikku materjali annab mingi hinde/hinnangu seostamine nii hindaja kui ka hinnatava isiksuseomadustega. Üliõpilaste 16 PF-i näitude ja nende poolt suhtlemisalasale videopraktikumile antud hinnangutega tehtud korrelatsioon- ja klasteranalüüs näitas, et erinevate isiksuseomaduste ning taotlustega üliõpilased hindavad üht ja sama nähtust üsna erinevalt [Uring, Bork, 1988; Uring, 1989b]. Ka üliõpilaste teadmiste pandud hinne räägib teadmiste kvaliteedile lisaks veel mitmetest muudestki asjaoludest. A. Albert on eestikeelses teaduskirjanduses käsitlenud hinde/hinnangu tunnetuslikku ning prognostilist väärtust ja juhtinud tähelepanu väga paljudele teguritele, mis hinnet/hinnangut mõjustavad. Nende hulgas leiame mainitavat nii hindaja kui hinnatava isiksust. Hinnatava isiksuse paljude külgede hulgas on nimetatud ka tema iseloomu [Albert, 1980].

Tabel 3

**Statistiliselt olulised korrelatsioonikordajad
16 PF-i ja akadeemilise edukuse näitajate vahel**

	Keskmised hinned						dipl- töö hinne	stazööri- aasta hinne
	hinde- lehel	ühisk. tead-s	keel- tes	eriala- ainetes	ped. tsükl.	ped. prakt.	kursuse- töodes	
A						.21	.18	.36
B	.17	.20	.23	.15		.14		.20
C				-.15	-.14	.15		.20
F			-.12					
G				-.17		.22		
H	-.12			-.12				.22
I		.13	.13	.14				.32
L					.13			
M				.13				
N						.14		.21
Q1	.19	.13		.14	.19		.15	
Q2				.17		.15		
Q3	-.15	-.15	-.23	-.19				
Q4					.15			
QI				-.13				.28
QII	.15			.18	.19	-.12		
QIII	-.18	-.13	-.19	-.19	-.13			-.28
QIV	.13	.15		.17				
ILE	.14	.18	.21	.21				

Eespool juba käsitletud 275 üliõpilase diplomi hinnetelehe keskmised hinned korreleeriti nende ülikooli ajal tehtud 16 PF-i tulemustega. Statistiliselt olulised korrelatsioonikordajad on toodud tabelis 3. Kuna hinnet mõjutavad väga paljud asjaolud, siis on loomulik, et isiksusefaktorite ja hinnete vahelised korrelatsioonikordajad pole väga kõrged — antud kontingendil ei ületa nad 0,36. Hinnetega ei ole seoseid vaid kahel 16 PF-i faktoril (E* ja O), suurima seoste arvuga (6) on faktorid B, Q1 ja QIII. Kõik jälgitud akadeemilise edukuse näitajad annavad isiksusefaktoritega seoseid. Arvukalt on neid erialaainete keskmisel hindel (14), keskmisel hindel hindelehe kõikidest hinnetest (8), stazööriaasta hindel (8) ja pedagoogilise praktika keskmisel hindel (7). Neist pisut lähemalt.

• Erialaainete keskmine hinne on kõrgem üliõpilastel, keda iseloomustab kalduvus intellektuaalsusele (B), madalamale frustratsioon-

* Mis puutub faktoris E kirjeldatud omadustesse, siis R.B. Cattell et al. [1970, lk. 86] andmetel seostuvad just need akadeemilise edukusega. Eesti oludes ei tähelda vastavat seost ka A. Albert [1980, lk. 145 – 147]

nitaluvusele (C), normidest sõltumatussele (G), tagasihoidlikkusele suhtlemises (H), tundeõrnusele, intuiitiivsusele (I), fantaasiarikkusele (M), radikaalsusele (Q1), grupist sõltumatussele, iseseisvusele (Q2), madalamale enesekontrollile (Q3), introvertsusele (QI), ängistusele (QII), tundlikule emotsionaalsusele (QIII), sõltumatussele, eneseküllasusele (QIV), soodsatele isiksuslikele looveeldustele (ILE).

- Diplomi hindelehe kõikide hinnete keskmine on kõrgem neil, kes kalduvad intellektuaalsusele (B), tagasihoidlikkusele suhtlemises (H), radikaalsusele (Q1), madalamale enesekontrollile (Q3), seesmisele ängistusele (QII), sõltumatussele, eneseküllasusele (QIV), soodsamatele isiksuslikele looveeldustele (ILE).

- Stažöörriaasta hinne on kõrgem neil noortel õpetajatel, kes kalduvad seltsivusele, inimestest huvitatussele (A), intellektuaalsusele (B), frustratsioonitaluvusele (C), suhtlemis- ja tegutsemisjulgusele (H), tundeõrnusele, intuiitiivsusele (I), läbinägelikkusele, arvestavusele (N), ekstraversusele (QI), dünaamilisele stabiilsusele (QIII).

- Pedagoogilise praktika kõrgema keskmise hinde saamisega käib kaasas kalduvus seltsivusele (A), intellektuaalsusele (B), frustratsioonitaluvusele (C), kohusetundlikkusele, distsiplineeritusele (G), läbinägelikkusele (N), grupiga koostegutsemisele (Q2), seesmisele rahulikkusele ja pingevabadusele (QII).

- Ühiskonnateaduste keskmine hinne tõuseb koos kalduvusega intellektuaalsusele (B), tundeõrnusele, intuiitiivsusele (I), radikaalsusele (Q1), madalamale enesekontrollile (Q3), tundlikule emotsionaalsusele (QIII), sõltumatussele, eneseküllasusele (QIV), soodsatele isiksuslikele looveeldustele (ILE).

Eeltoodud andmed lubavad väita, et uuritava kontingendi akadeemilist edukust tõstab üliõpilase kalduvus intellektuaalsusele (B), r vahemikus 0,14 kuni 0,23), radikaalsusele (Q1, r vahemikus 0,13 kuni 0,19), tundlikule emotsionaalsusele (QIII, r vahemikus -0,13 kuni -0,28), tundeõrnusele, intuiitiivsusele (I, r vahemikus 0,13 kuni 0,32), madalamale enesekontrollile (Q3, r vahemikus -0,15 kuni -0,23), soodsatele isiksuslikele looveeldustele (ILE, r vahemikus 0,14 kuni 0,21). Korrelatiivsed seosed näitavad, et pedagoogilise praktika ja stažöörriaasta hinne on rohkem kui teoreetiliste ainete hind sedelstivusest, sotsiaalsest kompetentsusest, distsiplineeritusest, kohusetundest (A, Q2, QI, N, G), frustratsioonitaluvusest ja pingevabadusest (C, H, QII). Pedagoogilise praktika ja stažöörriaasta hind ei seostu kahjuks sõltumatussele, iseseisvusele, põhjalikkusele (QIV, Q2) ja isiksuslike looveeldustele (ILE) näitudega. Hinnete seostumine üliõpilaste isiksuseomadustega võib olla muu hulgas märgiks ka selle kohta, et hinnete vahendusel püütakse pärssida või stimuleerida üliõpilaste teatud isiksuseomadusi. Mingil määral näib nii toimuvat teatud omadustega üliõpilaste "valik" teatud tegevusteks.

Eeltoodud andmete analüüs viitab sellele, et 16 PF-i mõõteskaa-

la aritmeetilise keskmise lähistel olevate näitudega üliõpilaste suunamisega õpetajatööle toetas TRÜ haridussüsteemis õpetajate stiihilisel valikul [Pedajas, Uring, 1983] kehtinud tendentsi "äärased ära!".

Kõike eelnevat kokku võttes võib öelda, et isiksuseküsimumstikku 16 PF (ja ilmselt paljusid teisi) psühhodiagnostikas kasutatavaid mõõtmisvahendeid) võib kõrgkoolis kasutada:

- lähteandmete saamiseks kõrgkoolis tehtava töö tõhustamiseks;

- üliõpilaste (aga ka õppejõudude ja teadurite) motiveerimiseks ja stimuleerimiseks teadlikumale enesemääratlusele, eneseregulatsioonile, enesekasvatusele, s.t. inimeste aitamiseks nende enesestamise teel;

- kõrgkoolis tehtava töö sisulisemaks hindamiseks.

KIRJANDUS

- Albert, A. Hinde tunnetuslikust ja prognostilisest väärtusest // Õpilase isiksuse arengu teguritest: Nõukogude pedagoogika ja kool. XXIII / Koost. H. Liimets. Tln. 1980. Lk. 132 - 148.
- Cattell, R.B., Eber, H.W., Tatsnoka, M.M. Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF) in Clinical, Educational, Industrial and Research Psychology. Champaign, Illinois, 1970. 388 p.
- Pedajas, M.-I., Uring, R. Missuguste isiksusejoontega õpetajaid valib käesolev koolisituatsioon // Üliõpilasest õpetajaks / Koost. M.-I. Pedajas. Tln., 1983. Lk. 108 - 127.
- Uring, R. Eesti NSV õpetajate isiksusest // Õpilase isiksuse arengu teguritest // Nõukogude pedagoogika ja kool. XXIII / Koost. H. Liimets. Tln., 1980. Lk. 87 - 108.
- Uring, R. Eesti NSV üldkooli õpetajaskonna isiksusest // Õpetaja ja õpilase isiksusest / Koost. A. Lunge. Tln.: Valgus, 1989. Lk. 16 - 23.
- Uring, R. Isiksuseküsimumstikuga 16 PF TÜ-s tehtud uurimustest // Psühhodiagnostika Eestis / Toimet. K. Toim. Tartu, 1989. Lk. 37 - 40.
- Uring, R. Kutsesuunitlustöö vajalikkusest TRÜ pedagoogiliste voorude üliõpilastega // Kõrgkooli kasvatussüsteemi täiustamine kõrghariduse uutmise tingimustes. Vabariikliku teaduslik-praktilise konverentsi teesid, Tartu-Kääriku, mai 1989 / Toimet. J. Saarniit. Tartu, 1988. Lk. 78 - 85.
- Uring, R. Noore õpetaja isiksusest ja kutsekohanemisest // Nõukogude Kool. 1981. Nr. 12. Lk. 18 - 23.
- Uring, R., Bork, S. Üliõpilaste hinnangutest aktiivsete õppemeetodite kasutamisele õppetöös // Kõrgkooli kasvatussüsteemi täiustamine kõrghariduse uutmise tingimustes: Vabariikliku teaduslik-praktilise konverentsi teesid, Tartu-Kääriku, mai 1988. Tartu, 1988. Lk. 85 - 91.
- Vainu, M. A.H. Tammisaare "Tõe ja õiguse", vastuvõtutasandeist // Tammisaare ja meie: Nõukogude Eesti Raamatukogundus. 12. Tln., 1982. Lk. 73 - 111.

MUUD ALLIKAD

- Henno, M., Loit, M., Ebber, I. Metoodikate väljatöötamine müüjate isikuliste kriteeriumide kasutamiseks kaadritöös: Lepingulise töö aruanne. Tln., TPedI, 1981. 187 lk.
- Uring, R. Noore õpetaja kujunemine kõrgkooli õppe-kasvatustsüklis. Plaanilise teadustöö aruanne. Käsikiri (mustand). Tartu, TRÜ kõrgkoolipedagoogika labor., 1985, 123 lk.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНОГО ОПРОСНИКА 16 PF В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ВУЗА

Р. Уринг
Резюме

В статье сравниваются средние показатели 16 PF студентов с показателями учителей общеобразовательной школы и устанавливаются связи между свойствами характера и темперамента, а также и академической успеваемостью студентов. Выяснилось, что с академической успеваемостью связываются факторы $B, Q_1, I, Q_3, Q_{III}, ILE$. Наиболее существенными факторами, воздействующими на оценки педагогической практики и на показатель успешности первого трудового года, являются $A, Q_2, N, G, C, H, Q_I, Q_{II}$; показатели ILE и Q_{IV} с ними не связаны. Анализ эмпирических данных позволяет утверждать, что в высшей школе можно использовать 16 PF: 1) для получения исходных данных с целью повышения эффективности проводимой в вузе работы, 2) для мотивирования и стимулирования студентов к более сознательному самоопределению, саморегуляции, самовоспитанию, 3) для оценки содержания проводимой в вузе работы.

APPLICABILITY OF THE 16 PF QUESTIONNAIRE TO THE ASSESSMENT OF THE EDUCATIONAL AND TEACHING PROCESS IN HIGHER SCHOOLS

R. Uring
Summary

The paper presents a comparison of the 16 PF average data on students and general-school teachers, seeking to establish the relationships between the students' character and temperament traits and

their academic achievement. It appears that factors B, Q_1, I, Q_3, Q_{III} and creativity can be connected with academic achievement, whereas factors $A, Q_2, N, G, C, H, Q_I, Q_{II}$ have a great influence on the marks for the teaching practice and the success of the first working year although Q_{IV} and creativity findings offer no correlations with them. An analysis of empirical data enables us to say that the 16 PF can be used at a higher school (I) to obtain starting data to facilitate the study process; (II) to motivate and stimulate the students for more conscious self-determination, self-regulation, and self-control; (III) to appraise the content of the professional training at the university.

INIMESE PSÜÜHILISE SEISUNDI UURIMINE AJATAJUKATSETE ABIL

Maria Teiverlaur

Artikkel annab lühikese ülevaate ajataju uurimise meetoditest, mida saab kasutada inimese psüühilise seisundi diagnoosimiseks. Kirjeldatakse ajavahemike tajumise katseid, millest kõige tuttavam on individuaalse minuti pikkuse määramine. Siia kuuluvad ka meetodid, mis võimaldavad uurida inimese intuiitset kujutlust ajast (semantiline diferentsiaal, ajametafoorid jt.).

Psühholoogiline aeg ei lange enamasti kokku tegeliku ajaga. Oluliselt mõjutab ajataju inimese vaimne ja füüsiline seisund tervikuna. Selle probleemi uurimisega on tegelnud K. Skvortsov, D. Elkin, S. Gellerstein, J. Cohen, N. Moissejeva, T. Cottle, E. Golovahha, A. Kronik, T. Samohhina, T. Dobrohhotova, N. Bragina jt. Mõõtes inimese ajataju, on seega võimalik järeldusi teha ka tema psüühilise seisundi kohta. Aja subjektiivset taju ei muuda mitte ainult emotsioonid, sündmuste hulk elus, vaid ka tajuva organismi vanus. Noorel inimesel, kellel organismi ainevahetus on kiire, tundub aeg voolavat aeglaselt, vananevas organismis on aga olukord vastupidine [Моисеева и др., 1985].

Järgnevalt lühiülevaade ajataju katsetest, mida on võimalik rakendada inimese uurimisel.

Kõige lihtsamaks ja kiiremini läbiviidavaks ajatajukatseks on individuaalse minuti pikkuse määramine.

Nimetatud katses teatab eksperimentaator minuti alguse ja katseisikul palutakse öelda, millal minut lõpeb. Tingimuseks on, et katseisik loeks ise numbreid 1 – 60-ni mõttes kaasa nii, et igale sekundile vastaks üks number. Aeg, mille jooksul uuritav jõuab oma lugemisega arvuni 60, näitabki tema individuaalse minuti pikkust, mille eksperimentaator fikseerib stopperil.

Igal katseisikul on numbrite lugemisel oma rütm, mis oleneb emotsionaalsest seisundist, temperamendist. Seetõttu võib saada väga erinevaid tulemusi. Individuaalse minuti piirid võivad varieeruda 20 – 25 kuni 60 – 85 sekundini [Моисеева и др., 1985]. Katsetest selgub, et positiivne emotsioon soodustab ajavahemiku pikkuse alahindamist, negatiivne emotsioon aga, vastupidi, ülehindamist [Элькин, 1962]. Individuaalse minuti pikkuse seosed MMPI (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*) tulemustega näitavad, et mida lü-

hem on individuaalne minut, seda kõrgem on uuritaval ärevustunne, psühhasteenilisus, individuaalsuse tase, introvertsus ja madalam intellektuaalne korrigeerimisvõime emotsionaalse sfääri üle. Ajataju kiirenedes ilmneb ka eluliste raskuste, probleemide ülehindamine [M. Teiverlaur, 1988].

Järgnev tabel annab ülevaate praktiliselt tervete (hästi ja halvasti kohanevate) inimeste individuaalse minuti pikkusest ööpäeva jooksul [Моисеева и др., 1985].

Individuaalse minuti pikkus, mõõdetuna erinevatel kellaaegadel ööpäevas							
	8.00	12.00	16.00	18.00	20.00	24.00	kesk.
Hästi							
adapteeruvad	62,94	58,92	62,33	55,3	63,0	62,4	60,8
Halvasti							
adapteeruvad	59,85	59,74	57,0	59,3	60,42	54,5	58,47

Peale individuaalse minuti katse kasutatakse ka etteantud ajalis- te intervallide pikkuse hindamist, kus eksperimentaator esitab teatud ajalõigu (tähistades selle algust ja lõppu näiteks helisignaali andmisega) ja katseisikul tuleb määrata selle pikkus. Ajalised intervallid valitakse tavaliselt 1 – 60 s, 1 – 3 min.

Veel üheks lihtsaks meetodiks on etteantud (eksperimentaatori nimetatud) ajavahemiku tähistamine katsealuse poolt. Ajavahemiku algust ja lõppu võib uuritav märkida heli- või valgussignaali- ga [Моисеева и др., 1985]. Ärevusega suurenevad vead ajavahemiku tajus. Selle väite selgituseks ja eespool nimetatud katsete praktilise rakenduse kohta vt. alljärgnev tabel [Тейверлаур, 1989].

	Praktiliselt terved inimesed	Neuroosihaiged
Katseisiku hinnang eksperimentaatori tähistatud (30 – 50 s pikkusele) ajalõigule	Ülehinnang 13,7 s	Ülehinnang 26,9 s
Eksperimentaatori nimetatud (30 – 50 s pikkuse) ajalõigu tähistamine katseisiku poolt	Alahinnang 11,1 s	Alahinnang 11,9 s

Inimese intuiitvset ettekujutust ajast on võimalik tundma õpida ka semantilise diferentsiaali abil. Viimane on üles ehitatud analoogselt Osgoodi skaalaga. Näitena on toodud üks lühematest semantilisest diferentsiaalidest, millega on võimalik uurida katsealuse suhtumist ajasse, täpsemalt oma minevikku, olevikku ja tulevikku [Головаха, Кроник, 1984].

aeglane	kiire
tühi	tihe
sujuv	hüppeline
meeldiv	ebameeldiv
katkematu	katkev
kokkusurutud	väljavenitatud
üksluine	mitmekesine
korrapärased	korrapärastamata
terviklik	killustatud
piiratud	piiratud

Loetletud 10 sõnapaari koonduvad 3 faktorisse: *kontinuaalsus-diskreetsus*, *aja pingestatus*, *emotsionaalne suhtumine ajasse*.

Esimese faktori *kontinuaalsus-diskreetsus* alla kuuluvad skaalad: *sujuv-hüppeline*, *katkematu-katkev*, *terviklik-killustatud*, *üksluine-mitmekesine*. Diskreetne aeg on katkev, hüppeline, killustatud ja sageli vaheldusrikas, mitmekesine. Kontinuaalne aeg on katkematu, sujuv, terviklik ja enamasti üksluine.

Aja pingestatus faktori määravad järgmised skaalad: *kokkusurutud-väljavenitatud*, *tühi-tihe*, *korrapärased-korrapärastamata*, *aeglane-kiire*.

Faktor *emotsionaalne suhtumine ajasse* koosneb kahest skaalast: *meeldiv-ebameeldiv*, *piiratud-piiratud*. Olulist osa aja piirituse ja piiratus taju etendab perspektiivi tunnetus.

Inimesed, kes tunnetavad aega katkematuna, mõtestavad keskmisest rohkem oma elu ja on veendunud selles, et kõik sündmused, mis toimuvad nende elus, on determineeritud mineviku ja tuleviku poolt.

Aja pingestatus on üks sõlmküsimusi, kuna sellest oleneb aja subjektiivse kulgemise kiirus. Hüpootees psühholoogilise aja väljavenivuse kohta väidab, et mida rohkem on aktuaalseid seoseid sündmuste vahel, seda kokkusurutumana tunnetatakse aega, ja vastupidi — mida vähem aktuaalseid seoseid, seda pikemana tunnetatakse aega. Aktiivses tegevuses näib aeg tihe, kokkusurutud ja pingestatud. Inimesel, kellele aeg tundub katkematuna, on aktuaalsete seoste hulk ligi kaks korda suurem kui sellel, kes tunnetab aega katkevana.

Nagu uuringud näitavad, ei ela inimene oma mõtete ja tundmustega üksnes olevikus, vaid ka minevikus ja tulevikus. Normaalse, täiskasvanud inimese võib oma ajatsentrit nihutada ilma eriliste raskusteta tulevikku ja minevikku ning sealt jälle olevikku. Patoloogiliste psüühiliste seisundite korral on aga selline protsess häiritud ja inimene elab oma kujutlustes kas ainult minevikus või tulevikus, eemaldudes reaalsusest, s.t. olevikust.

R. Knapp on välja töötanud katse "Aja metafoorid", mille abil on võimalik uurida aja subjektiivse voolu kiirust. Nimetatud katse sisaldab kakskümmend viis erisugust metafoori. Näiteks: "rahulik

liikumatu ookean", "tee, mis viib üle kingu", "hüppav ratsanik" jne. Igas metafooris on erineval määral kiirust, dünaamikat. Uuringud näitavad, et inimese vanuse kasvades kiireneb subjektiivne ajavool [Головаха, Кроник, 1984].

Ajataju tundmaõppimiseks kasutatakse ka lihtsat tsüklilist testi, kus katseisikul palutakse oma minevikku, olevikku ja tulevikku kujutada ringikestena. Olenevalt aegade subjektiivsest osakaalust inimese kujutluses, elus, on ka ringikeste diameeter erinev [Cohen, 1964; Cottle, 1976].

Ajalise orientatsiooni hindamiseks on kasutusel veel bipolaarsed seitsmepallised skaalad, kus katseisikul palutakse hinnata oma suhtumist ajasse (minevikku, olevikku ja tulevikku) käesoleval momendil. Näitena on toodud maksimaalsed orientatsioonid (14 palli) nii 1. mineviku; 2. oleviku ja 3. tuleviku suhtes [Головаха, Кроник, 1984].

- | | | |
|----------------------|---------|-------------------|
| 1. ma elan minevikus | x | ma elan olevikus |
| ma elan olevikus | x | ma elan tulevikus |
| 2. ma elan minevikus | x | ma elan olevikus |
| ma elan minevikus | x | ma elan tulevikus |
| 3. ma elan minevikus | x | ma elan tulevikus |
| ma elan olevikus | x | ma elan tulevikus |

Iga orientatsiooni juures on minimaalne pallide arv 2.

Hinnanguid mõjutavad inimese vaimne seisund, saavutuste taase, soolised erinevused. Teadlased on leidnud, et mehed on rohkem orienteeritud tulevikule, naised minevikule. Realiseerunud plaanid võivad ajatsentrit nihutada minevikku. Mida aktuaalsem on inimteadvuses olevik, seda kaugem on minevik ja seda rohkem kirjeldatakse tulevikku. Need uuringud ei ole tähtsad mitte ainult teoreetiliselt seisukohalt, vaid ka praktilisest küljest, kuna ajatsentril on suur motivatsioonilis-regulatiivne osa inimese igapäevaelus, käitumises [Головаха, Кроник, 1984].

Kirjeldatud katsed annavad olulist informatsiooni inimese psüühilise seisundi ja omapära kohta. Peegeldub ju ajatajus inimese tunde-, tahteelu ja perspektiivitunnetus.

Eespool kirjeldatud katsed annavad ülevaate põhilistest psühholoogia-alases töös rakendust leidnud ajataju uurimismeetoditest. Nad annavad olulist informatsiooni nii isiksuse psüühilise seisundi kui ka omapära kohta. Peegeldub ju ajatajus inimese tunde-, tahteelu ja perspektiivitunnetus. Seetõttu on võimalik neid katseid rakendada täiendavate uurimismeetoditena laialdaselt paljudes erinevates psühholoogia valdkondades inimese psüühilise seisundi täpsemaks määramiseks.

KIRJANDUS

- Cohen, J. Psychological time // Sci. Amer. 1964. Vol. 211, N 5. P. 116 – 124.
- Cottle, T.J. Perceiving time: a psychological study with men and women. N.Y.: Wiley, 1976. 267 p.
- Teiverlaur, M. "Individuaalse minuti" pikkuse hinnang depressiivse neuroosi haigetel // Psühhoageensed ja psühhosomaatilised häired. Tartu, 1988. Lk. 155 – 156.
- Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. Киев: Наукова Думка, 1984. С. 207.
- Моксеева Н.И., Караулова Н.И., Панюшкина С.В., Петров А.Н. Восприятие времени человеком и его роль в спортивной деятельности. Ташкент: Медицина УзССР, 1985. С. 155.
- Тейверлаур М. Восприятие временных интервалов и их связь с психической тревожностью // Проблемы профконсультирования молодежи. Таллинн, 1989. С. 60 – 62.
- Элькин Д.Г. Восприятие времени. М.: АПН РСФСР, 1962. С. 311.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПОМОЩИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ВОСПРИЯТИЮ ВРЕМЕНИ

М. Тейверлаур
Резюме

Данная статья дает краткий обзор методов исследований восприятия времени, которые можно применять для изучения психического состояния личности. Рассмотрены не только опыты по восприятию промежутков времени (из которых нам более известно определение длины "индивидуальной минуты"), но и методы, позволяющие изучать интуитивное представление человека о времени (семантический дифференциал, "метафоры времени" и др.).

RESEARCH INTO HUMAN PSYCHIC STATES
BY MEANS OF EXPERIMENTS
OF PERCEPTION OF TIME

M. Teiverlaur
Summary

The article gives a short survey of the methods of research into time perception. Time perception is supposed to help to determine a person's psychic state. The article deals with experiments of perceiving the duration of time, the best-known of which is determination of the length of an "individual minute", and with the methods of studying the personal intuitive image of time (the semantic differential, the "metaphor of time", etc.).

ÜLIÖPILASE ISIKSUSEOMADUSED JA HINNANG SUHTLEMISPRAKTIKALE

Reet Uring

Seoste leidmiseks üliõpilaste isiksuseomaduste (möödetud 16 PF-ga) ja suhtlemisalasele videopraktikumile antud hinnangu-
te vahel kasutati protsentanalüüsi, keskmiste võrdlemist S-testi
abil, korrelatsioonanalüüsi ja klasteranalüüsi. Katseisikute arv oli
vahemikus 206 – 260; uuriti eesti, saksa, inglise filoloogia, ajaloo-
bioloogia-, geograafia-, matemaatika-, keemia-, defektoloogia-
osakonna esmakursuslasi. Selgus, et klasteranalüüsi kasutamise
võimaldab üsna täpselt nüansseerida keskmiste näitajate võrd-
lemisel ja korrelatsioonanalüüsil ilmnenud üldtendents. Antud
uurimiskontingendi puhul hakkasid osalejate hinnanguid prakti-
kumidele madaldama 1) negatiivne suhtumine õpetajakutsesse; 2)
sundkorras standardpraktikumides osalemine; 3) terve rida isik-
suseomadusi: introverteeritus (Q_1^-), sõltumatus, iseseisvus ($E+$,
 Q_2+ , Q_1V+), soodsad isiksuslikud looveeldused ($ILE+$), madal
enese kontroll ($C-$, Q_3- , $G-$) ja tundlikkus ($H-$).

Sissejuhatas

1978. a-st alates on uuritud TÜ pedagoogiliste harude üliõpi-
laste karakteri- ja temperamendiomadusi (16 PF), kasvatushoiakuid
(MAN-küsimustik), eriala- ja kutsevaliku motiive (ankeet "Eriala,
elukutse"). Muu hulgas selgus, et märkimisväärsel osal üliõpilas-
test on isiksuslikud eeldused edukaks suhtlemiseks tagasihoidlikud
(16 PF näitudest $A-$, $H-$, Q_2+ , Q_1- , $Q_{II}+$). 1986. a. viidi üli-
kooli pedagoogilistes harudes sisse pidev pedagoogiline praktika I
kursusest alates. TÜ-s eraldati selle raames lisaks sügissemestril toi-
muvale esmakursuslaste testimisele ja tulemuste tagasisidestamisele
8-tunnine videopraktikum suhtlemiseks. Tekkis võimalus viia seos-
sesse sügissemestril tehtud testimise tulemused samade üliõpilaste
poolt videopraktikumidele antud hinnangutega ja saada nii empiiri-
list kinnitumaterjali tõdemusele, et hinnang/hinne oleneb ka hindaja
isiksuseomadustest. Seoste otsimise teeb eriti ahvatlevaks see, et kõi-
kide üliõpilaste praktikume juhendasid standardprogrammide järgi
samad juhendajad (edaspidi – treenerid) — S. Bork ja käesoleva
artikli autor. Suurest algandmete kogumist jäävad kirjutises kä-
sitlemata MAN-küsimustiku ja ankeediga "Eriala, elukutse" (E-EL)
saadud seosed. Artikli eesmärk:

- anda ülevaade üliõpilaste hinnangutest praktikumile;
- selgitada, milliste isiksuse omadustega üliõpilased hindavad videopraktikumi kõrgelt, millistega madalalt.

Algandmete kogumine, katseisikud, andmetöötlus

Info üliõpilaste isiksuseomaduste kohta koguti 1986/87. õa. sügissemestril eesti, inglise, saksa filoloogia, ajaloo-, bioloogia-, geograafia-, matemaatika-, keemia-, defektoloogiaosakonna esma-kursuslastelt isiksuseküsimustikuga [Cattell et al., 1970]. Samadele 16 PF üliõpilastele viidi kevadsemestril läbi 8-tunnine suhtlemisprak-tikum. Igale erialale oli praktikumiks ette nähtud kindla nädalapäeva õhtupoolikul 4 60-minutist tundi. Rühm suurusega 7 – 12 üliõpilast sai 2 praktikumi nädalase vaheajaga. Rühmade komplekteerimisel lähtuti võimalust mööda sügissemestri küsitluse tulemustest. Prakti-kum käsitles kõige elementaarsemal tasemel

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| - mitteverbaalseid suhtlemisvahendeid | } I praktikum |
| - suhtlemisakti etappe | |
| - transaktsioone | } II praktikum |
| - aktiivset kuulamist | |

Kuna 8-tunnine praktikum võimaldas nende teemadega vaid vä-ga pealiskaudselt tutvuda, siis oli praktikumis tehtaval tööil järgmine eesmärk:

- jätkata sügisel testimisel alustatud üliõpilaste suunamist iseenda kui isiksuse teadvustamisele ja analüüsimisele;
- võimaldada üliõpilasel saada mingigi pilt iseendast kui suht-lejast;
- tutvustada üliõpilastele elementaarteadmisi suhtlemisest ja suhtlemiseetikast, tekitada neis huvi ise vastavaid teadmisi hanki-da;
- tekitada üliõpilases huvi eneseanalüüsi, eneseregulatsiooni, enda arendamise ja teadliku enesemääratluse kujundamise vastu.

TPedI-s väljatöötatud suhtlemistreeningu hinnangulehtede ja E.-M. Verniku raamatust [Vernik, 1983] leitud eeskujude najal koos-tasin praktikumi hinnangulehed (lisa 1). Nende abil hangiti osa treenerite tööks vajalikku ekspressinfot. Vastused hinnangulehtede küsimustele 1, 2, 7 – 12 moodustavadki põhiosa 16 PF-i näitude-ga kokkuviidavast algandmete massiivist. Mis veel katseisikutesse puutub, siis kõik praktikumis käinud üliõpilased ei läbinud kogu praktikumi programmi, ei täitnud kõiki ekspressinfo materjale ega vastanud hinnangulehtede kõikidele küsimustele. Ekspressinfot and-nud üliõpilaste arv kõigub vahemikus 241 – 260. Analüüsi aluseks olevast maksimaalsest katseisikute arvust (260), on 30,2 % mees-, 69,8 % naisüliõpilased. Ulikooli tultes pidas sellest kontingendist erialavalikul silmas ka tulevast õpetajakutset 33,2 % katseisikuist. Käesoleva kirjutise seisukohalt annab see aluse oletuseks, et ~66,8 %

neist suhtus praktikumidesse ükskõiksest või isegi vaenulikult, sest need viidi läbi pedagoogilise ettevalmistuse raames. Teisisõnu: nende motivatsioon praktikumides osalemiseks võis kõikuda ükskõiksuse ja vaenuliku suhtumise vahemail.

Kogutud algandmed töödeldi TÜ Arvutuskeskuses standardprogrammide alusel. Kasutatud on protsentanalüüsi, kahemõõtmelist analüüsi, korrelatsioonanalüüsi S-testi keskmiste võrdlemiseks ja klasteranalüüsi (=rühmitamist).

Katsetulemused

Ülevaade praktikumidele antud hinnangutest. Ülevaate aluseks on tabel 1 ning mõned viited II praktikumi hinnangulehe küsimustele 13 ja 14. Analüüsides üliõpilastelt praktikumi lõpul kogutud infot, tuleb arvestada sellega, et tegemist on hetkehinnangutega. Sellistena on nad küll ühelt poolt spontaansed ja vahetud, teisalt aga ka pealiskaudsed, neis jääb kajastumata praktikumi järelnõju.

Tabel 1

Keskmiised hinnangud praktikumidele

Küsimuse nr. lisas 1		Üldkogumi			Sooline võrdlus	
		\bar{x}	min/max	σ_x	meeste \bar{x}	naiste \bar{x}
I - 1	Puudutas 1	5,9	1 - 10	2,1	5,7	6,0
I - 2	Enesetunne 1	6,5	1 - 10	2,2	6,9	6,4
II - 1	Puudutas 2	5,8	1 - 10	1,9	5,8	5,8
II - 2	Enesetunne 2	6,6	2 - 10	1,9	6,8	6,4
Kogu praktikum						
7	... oli huvitav	7,6	2 - 10	1,7	7,3	7,8*
8	... andis mõtlemisainet	7,1	1 - 10	2,1	6,6	7,2*
9	... andis uusi teadmisi	6,4	1 - 10	2,1	6,0	6,5
10	... oli praktikale kasulik	6,9	1 - 10	2,4	6,7	6,9
11	... andis mulle isiklikult midagi	6,4	1 - 10	2,1	6,2	6,4
12	... väärrib jätkamist	7,9	1 - 10	2,4	7,5	8,0

Tabelis 1 toodud keskmised hinnangud on küllalt kõrged: ükski neist pole skaala aritmeetilisest keskmisest (5,5) madalam. Praktikum peetakse huvitavaks ($\bar{x} = 7,6$), nad väärivad üliõpilaste arvates jätkamist ($\bar{x} = 7,9$). Kõrge hinnang huvitavusele on päris üksmeelne ($\sigma = 1,7$). Kui võrrelda hinnanguid I ja II praktikumile, siis on need üsna sarnased.

Meeste-naiste hinnangute vahel on statistiliselt olulisi erinevusi väga vähe: naised hindasid meestest kõrgemalt praktikumide huvi-

tavust ja praktikumid pakkusid neile ka meestest oluliselt rohkem mõtlemisainet. Need on ka ainsad statistiliselt olulised soolised erinevused, mis hinnangulehtede võrdlemisel ilmnesid (tabelis *). Hinnangulehtedelt selgus üliõpilaste arusaam, et selline õppimise viis pakub neile kõige rohkem siis, kui nad ise on aktiivsed: kuulates arvas end midagi õppinud olevat vaid 8,8 % üliõpilastest, vaatamise ja ise kaasatagemise osatähtsust hinnatakse enam-vähem võrdseks. Positiivne suhtumine kogu praktikumi ilmneb üliõpilaste valmisolekus edaspidi pikemalt mõtlemata taolistes õppevormides osaleda (II hinnangulehe küsimus 14: 74,2 % vastajaist), ükskõikseid või iga hinna eest kõrvalehoidjaid kokku on ~1/4.

Korrelatsioonikordajad (vt. lisa 3) näitavad, et kõik hinnangulehtedega saadud andmed on üksteisega seotud ja moodustavad seega terviku. Korrelatsioonikordajad on vahemikus .13 kuni .64.

Omavahel kõige tihedamalt seotud ja kõige kesksema tunnuste ploki moodustavad II hinnangulehe lõpul antud hinnangud kogu 8-tunnisele praktikumile. Kõige olulisemaks tunnuseks on uuritud kontingendi puhul see, kuivõrd praktikumid suutsid hindajale mõtlemisainet pakkuda. Sellest oleneb nii hinnang praktikumi huvitavusele kui ka jätkamisväärsusele. Eelnevast lähtudes võib väita, et:

- üliõpilastelt kogutud hinnangud on omavahel loogiliselt seotud, vasturääkivusi ei ole ja see annab aluse pidada saadud infot suhteliselt usaldusväärseks;

- kogutud hinnangute soolised erinevused osutusid väikeseks;

- üliõpilased hindasid praktikumi kõrgelt, keskseks hindamisaluseks näis uuritud kontingendil kujunevat see, kuivõrd praktikum pakkus hindajale mõtlemisainet (teisisõnu: praktikumi tunnetuslik väärtus);

- kogutud info alusel võib üliõpilaste suhtumist sellesse uudsesse õppetöövüüsi hinnata positiivseks.

Hinnangute korrelatsioonid 16 PF näitajatega*. Analüüsi aluseks olevad andmed on esitatud tabelis 2. Korrelatsioonikordajad jäävad vahemikku .14 kuni .36 — seega on nad küllalt väikesed (vrd. [Uring, 1990]). Üliõpilaste hinnangud ei seostu omadustega, mida kirjeldavad faktorid B, L, N, O ja Q1. Kõige arvukamalt annavad hinnangutega seoseid faktorid Q2 (10 seost), QIV (9), G (8) ja ILE näit (8). Neist pisut lähemalt.

Q2: mida KAASAMINEVAM, GRUPIGA KOHANEVAM on hindaja, seda paremaks hindab ta oma praktikumijärgset eue-

* Teiseste faktorite ja ILE näidu arvutamise valemid on Eesti oludele kohandamata. Faktorite nimetused on kasutusel nii, nagu nad eestikeelses teaduskirjanduses esmakordselt publitseeriti [Vainu, 1982] ja nende sisuseletustes on lähtutud M. Henno, M. Loiti ja I. Ebberi [1981] lepingulise töö aruandest.

Tabel 2

Ekspressinfo statistiliselt olulised korrelatiivsed seosed 16 PF näitudega

	A	C	E	F	G	H	I	M	Q2	Q3	Q4	QI	QII	QIII	QIV	ILE
Puudutas 1					.24				-.22						-.19	-.16
Eneasetunne 1	.16		.20	.17		.26			-.20			.27				
Puudutas 2															-.18	
Eneasetunne 2	.18	.19		.16		.28			-.22			.24	-.18			
Huvitavus		.15			.28	.14	-.17	-.20	-.31	.20	-.17		-.20	.17	-.28	-.31
Mõtlemisainet					.31		-.14	-.23	-.25	.14					-.25	-.27
Uued teadmised	.22			.18	.21		-.18		-.21						-.22	-.26
Praktikale	.21			.16	.23	.15	-.15	-.17	-.26	.18		.18			-.22	-.32
Endale					.21			-.21	-.15	.15					-.19	-.19
Jätkamine	.18				.24		-.18		-.29	.17					-.26	-.28
Osal. edaspidi	-.20			-.16	-.20	-.18			.36	-.14		-.20			.27	.26

setunnet, seda suuremal määral arvab praktikumi end puudutanud olevat, seda kõrgemad hinnangud annab kogu praktikumile (eriti huvitavusele ja jätkamissoovile), seda meelsamini tahaks taolistes ettevõtmistes osaleda.

QIV: mida ALISTUVAM, PASSIIVSEM on hindaja, seda suuremal määral arvab ta praktikumi end puudutanud olevat, seda paremad hinnangud annab ta kogu praktikumile, seda meelsamini on ta valmis esimesel võimalusel jälle osalema.

G: mida KOHusetundlikum, DISTsiplineeritum on hindaja, seda suuremal määral arvab ta I praktikumi end puudutanud olevat, seda kõrgemad on hinnangud kogu praktikumile, seda suurem soov esimesel võimalusel jälle osaleda.

ILE: mida SOODSAMATE ISIKSUSLIKE LOOVEELDUSTEGA hindaja, seda vähem arvab ta I praktikumi end puudutanud olevat, seda madalamad hinnangud annab ta kogu praktikumile, seda suurema tõenäosusega hoiduks edaspidi taolistest ettevõtmistest.

Tabel 2 näitab, et üliõpilase enesetunde hinnang oleneb kõige rohkem tema intro-, ekstravertsusest (QI) ja H-faktori näidust, s.t. mida introvertsem ja tundlikum, ujedam üliõpilane, seda madalam enesetunde hinnang.

Praktikumis (eriti I-s) tunnevad end rohkem puudutatutena suurema kohusetunde ja distsiplineeritusega üliõpilased (G), kaasaminevad (Q2), alistuvad (QIV) ning vähemsoodsate isiksuslike looveeldustega (ILE) isikud.

Praktikum sai madalama hinnangu väga sõltumatutelt ja kõrgete isiksuslike looveelduste näitajatega üliõpilastelt.

Et suhteliselt standardseid praktikume selgelt ilmnevate isiksuse eripäradega seoses siiski erinevalt hinnati, mindi täpsemate nüansside selgitamiseks korrelatsioonanalüüsilt edasi klasteranalüüsile (=rühmitamisele). Järgnevalt käsitletava kahe klasteranalüüsi aluseks on üliõpilaste hinnangud praktikumidele.

Klasteranalüüs

I klasteranalüüs. Rühmitamise aluseks võeti II hinnangulehe küsimused 7 - 12: üliõpilaste hinnangud kogu 8-tunnisele praktikumile. Üldkogumi 260 üliõpilasest rühmitas arvuti 249 (95 %) inimest nelja rühma (rühmade arv oli ette antud).

I rühma koondus 79 üliõpilast (31,7 % rühmitatutest). Rühma iseloomustavad väga kõrged hinnangud praktikumile, skaala madalamat poolt (1 - 4) ei kasutata, kõik keskmised hinnangud on GRM-st märgatavalt kõrgemad. Rühm on tugevalt orienteeritud töö jätkamisele ($\bar{x} = 9,8$; $\sigma_{xi} = 0,6$) ja mõistab praktikumist saadava kasulikkust.

II rühm hõlmab 24 üliõpilast (9,6 % rühmitatutest). Rühm on andnud praktikumile madalad hinnangud, skaalavahemik 9 - 10 on täiesti kasutamata. Kõik üksiktunnuste keskmised hinnangud on

Tabel 3

I klasteranalüüsil tekkinud nelja rühma
näitajad rühmitamise aluseks olnud tunnustes

	I rühm			II rühm			III rühm			IV rühm			GRAND
	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	MEAN*
Huvitavus	5 - 10	8,9	1,2	2 - 8	5,1	1,5	5 - 10	6,8	1,4	5 - 10	7,6	1,2	7,6
Mõtlemisainet	5 - 10	8,6	1,3	1 - 8	3,2	1,6	3 - 8	5,8	1,2	5 - 10	7,4	1,3	7,1
Uued teadmised	5 - 10	8,1	1,3	1 - 6	3,2	1,3	2 - 8	4,7	1,5	3 - 10	6,7	1,4	6,4
Praktikale	6 - 10	9,0	1,2	1 - 7	3,4	1,9	2 - 10	4,8	1,6	4 - 10	7,2	1,4	6,9
Endale	6 - 10	8,4	1,1	1 - 7	3,2	1,6	1 - 8	4,9	1,5	3 - 10	6,2	1,4	6,4
Jätkamine	8 - 10	9,8	0,6	1 - 8	3,3	2,2	4 - 10	6,4	1,5	4 - 10	8,3	1,7	7,9

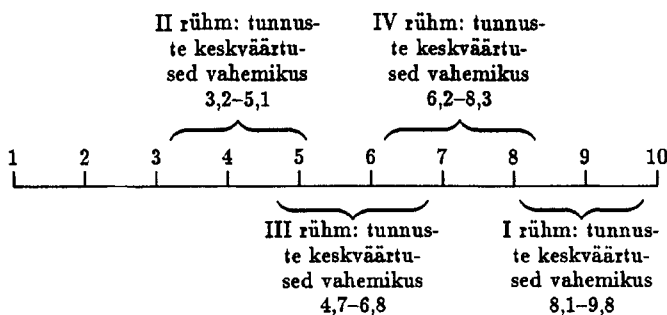
* GRAND MEAN on antud tunnuse 4 klasteri (=rühma) üldine keskväärtsus; edaspidi tähistus GRM.

GRM-st madalamad. Kuigi praktikum leiti olevat suhteliselt huvitav ($\bar{x} = 5,1$), ei arvata, et sellises vormis õppimine annaks erilist tulu: ei saadud märkimisväärselt ei uusi teadmisi ($\bar{x} = 3,2$), ei mõtlemisainet ($\bar{x} = 3,2$) ega ka midagi päris isiklikult endale ($\bar{x} = 3,2$). Praktikumide jätkamist ei peeta enamasti vajalikuks ($\bar{x} = 3,3$); arvestada tuleb, et selle tunnuse hinnangud üksikindiviiditi on kõige hajuvamad ($\sigma_{xi} = 2,2$).

III rühm koosneb 54 üliõpilasest (21,7 % rühmitatutest). Rühm annab praktikumile 10-pallise skaala aritmeetilise keskmise lähedasi hinnanguid, mis kõik on küll suhteliselt kõrgetest GRM-dest madalamad. Orienteerutakse õppeviisi huvitavusele ($\bar{x} = 6,8$), samalaadset õppimist jätkatakse üsnagi meelsasti ($\bar{x} = 6,4$); min/max = 4 – 10).

IV rühma liikmeid on kõige arvukamalt: 92 üliõpilast (36,9 % rühmitatutest). Tegemist on praktikumile üsna kõrgeid hinnanguid andnud rühmaga: skaala madalamad väärtused (1, 2) on kasutamata, üksiktunnuste keskväärtused GRM-i lähistel. Rühm on orienteeritud töö jätkamisele ($\bar{x} = 8,3$; min/max = 4 – 10) ja võiks isegi öelda, et tunnetushuvi rahuldamisele: huvitavus, praktikum pakub mõtlemisainet.

I klasteranalüüsi tulemused näitavad, et saadud neli rühma erinevad üksteisest. Piltlikult on püütud seda väidet illustreerida joonisel 1, mis toob selgesti välja kaks ekstreemrühma: I rühm ($n = 78$), kelle kõik hinnangud on väga kõrged, ja II rühm ($n = 24$), kes on praktikumi madalalt hinnanud.



Joonis 1. Saadud rühmade moodustamise alustunnuste kesk- väärtuste paiknemine 10-pallisel skaalal.

Võrreldes neid ekstreemrühmi. Võrdluse aluseks olevad andmed on toodud tabelites 4 – 6. Tabeli 4 andmed näitavad, et kuigi mõlemad rühmad hindasid oma enesetunde praktikumides heaks, väidavad II rühma liikmed, et praktikumid neid ei puudutanud.

See võib muu hulgas tähendada, et

– nad ei pidanud praktikumi endale vajalikuks ja seetõttu ei leitud sealt tõesti midagi hindamisväärsset;

Tabel 4

Ekstreemrühmade võrdlus praktikumide mõju ja enesetunde alusel

	I rühma \bar{x}	II rühma \bar{x}	Statist. olul. erinevus
Puudutas 1	6,9	3,5	+
Puudutas 2	7,0	3,9	+
Enesetunne 1	6,9	6,3	-
Enesetunne 2	7,2	6,4	-

Tabel 5

Ekstreemrühmade 16 PF-i näitude võrdlus

	I rühma \bar{x}	II rühma \bar{x}	Statist. olul. erinevus
A	6,0	4,6	-
B	5,9	6,3	-
C	5,4	5,1	-
E	5,5	5,8	-
F	6,4	5,2	-
G	5,6	3,3	+
H	5,9	5,3	-
I	6,3	7,1	-
L	5,3	5,4	-
M	5,8	7,3	+
N	5,4	4,6	-
O	6,3	6,3	-
Q1	6,1	6,3	-
Q2	5,5	7,7	+
Q3	5,0	3,7	-
Q4	5,8	6,1	-
QI	6,2	5,0	-
QII	5,8	6,4	-
QIII	4,9	4,3	-
QIV	5,7	8,1	+
ILE	5,7	8,0	+

- tegemist on tugeva minakaitsega. Sellele, et praktikumi peeti mitte üksnes ebaoluliseks, vaid lausa vastumeelseks, viitavad tabelis 6 toodud kutsevalikualased andmed, mis lubavad II rühma suhtumist õpetajakutsesse pidada märksa negatiivsemaks I rühma omast. Praktikumid olid aga kohustuslikud kõigile esmakursuslastele ja toimusid pideva pedagoogilise praktika raames.

Kõige olulisemad kahe rühma erinevate hinnangute põhjused selguvad tabelist 5 (vt. ka lisa 2). Lisaks sellele, et II rühma liikmed

Tabel 6

**Ekstreemrühmade võrdlemisel ilmnunud
muid erinevusi (%)**

	I rühm	II rühm
Arvestab kõrgkoolijärgselt õpetajatööga	75,0	38,9
Meesüliõpilasi	26,0	52,0
Naisüliõpilasi	74,0	48,0
Kõrgkooli tülles pidas silmas		
... õpetajakutset	41,9	11,1
... teaduskutset	1,6	5,5
... muud elukutset	9,7	22,2
samastas elukutse erialaga	11,3	22,2
Praktikumis õppisin kõige rohkem		
... vaadates	37,2	56,0
... kuulates	3,8	20,0
... osaledes	48,7	20,0
Kui avaneb veel võimalus taolises vormis õppida, siis		
... osalen pikemalt mõtlemata	96,2	12,0
... mul ükskõik	3,8	68,0
... hoian kõrvale	—	20,0

on tulnud ülikooli üsna kindlate taotluste ja eesmärkidega ning neile on vastumeelt, et neist hakatakse visa järjekindlusega õpetajaid tege-
ma, näitab nende 16 PF-i profiil, et nad on introvertsed, tundlikud, madala enesekontrolliga, väga sõltumatud-iseseisvad ning kõrgete isiksuslike looveeldustega noored. Nad ei kannata sundi, inimese individuaalsuse mittearvestamist (nüi lühikeses standardpraktikumis on individuaalsuse arvestamine küllalt komplitseeritud), nad ei talu taolise praktikumiga kaasnevat suurt suhtlemiskoormust, nad tunne-
tavad väga kiiresti praktikumis tekkida võivaid psüühilisi ja eetilisi ohte. Eriti vastumeelsed ja tugevat minakaitset tekitavad võisid need praktikumid olla II rühma noormeestele (tabel 6): selles rüh-
mas oli noormeeste osatähtsus suurem kui I rühmas), kelie sisemine õrnus ja suur tundlikkus ei vasta vist ühiskonnas käibivale mehe soostereotüübile. Võrdlusrühmade erinevus intro-, ekstravertsuses (QI) ja suhtlemistaluvuses kajastub ilmselt ka selles, millisel viisil (vaadates, kuulates, osaledes) nad arvasid end praktikumis kõige rohkem õppinud olevat. II rühmas on kõige suurem tõenäosus, et nad praktikumis psüühotraumasid said. Samas on see aga kontin-
gent, keda nende isiksuslike eelduste ja eesmärgiteadlikkuse tõttu (vt. ka lisa 2) eriti hoidma peaksime. See ei tähenda, et suhtlemis-
praktikumid ja -treeningud oleksid neile vastunäidustatud. Pigem vastupidi: nende psühhogramm lubab oletada, et nad vajavad suht-

lemisvalmiduse tõstmist (see kergendaks igapäevast olmesuhtlemist, ka kutse- ja erialaste suhete pidamist), eriti aga pingemaandamisvõtete ja eneseregulatsiooni õpetamist. Viimaseid vajavad nad iga inimese elus paratamatult ette tulevate arengukriiside ning muude kriiside-konfliktide ületamisel. Nende isiksuslikud eeldused (madal enesekontroll, tundlikkus, seegmine õrnus, ohutundlikkus suhtlemisel, kalduvus introverteeritusse, suur iseseisvus-sõltumatus ja kõrged isiksuslikud looveeldused) lubavad oletada ebakonstruktiivsust taolistes olukordades. Praktikum, mille nad sundkorras läbima pidid, polnud nende vajadustele vastav. See oli mõeldud tulevastele pedagoogidele ja osutus seetõttu just I rühmale üsna vastuvõetavaks. On ebaeetiline ja ebahumaanne suruda kõigile peale üheülbalist, inimeste taotlusi ja eripära mittearvestavat ettevalmistust. Sellise teguviisi suhteliselt süütu tagajärg on näha tabeli 6 lõpuosast. Kui neile noortele avaneb aga pisingi alternatiivõppe võimalus, kus nende taotlusi ja eripära arvestatakse, siis kasutavad nad selle ära (lisa 2, Goethe-gümnaasiumi I vastuvõtt). Meie vaevalt-miljonise rahvaarvu ja üldse mitte hea genofondi taustal on nivelleerimine ka veel mõistusevastane, lausarutu loodusliku potentsiaali raiskamine.

II klasteranalüüs. Teise klasteranalüüsi aluseks oli see, kuivõrd praktikumid hindajat puudutasid ja millise hinnangu nad andsid oma enesetundele (tabel 7). Üldkogumist rühmitus 259 (99 %) üliõpilast nelja rühma.

I rühma koondus 69 üliõpilast (26,6 % rühmitatutest). Selle rühma üliõpilased leidsid, et praktikumid puudutasid neid tugevasti ja et nende enesetunne praktikumides oli hea. See on rühm, kelle praktikumijärgsed hinnangud annavad alust oletuseks, et praktikumis pakutu jõudis pärale ega traumeerinud asjaosalisi.

II rühma kuulub 60 üliõpilast (23,2 % rühmitatutest). Ka selle rühma esindajad leidsid, et praktikum puudutas neid tugevasti, kuid oma enesetunde hindasid nad madalaks (eriti I praktikumis). Oletatavasti jõudis praktikumis pakutu neilegi pärale, kuid nad maksid selle eest üsna kõrget hinda. Selle taga, et II praktikum puudutas osalejaid pisut vähem ja nende enesetunne oli veidi parem kui I praktikumis, võivad olla järgmised põhjused:

- II praktikumis käsitletud teemad ei puudutanud isiksust nii sügavalt kui I-s;

- II praktikumis olid üliõpilased uudse õppevormiga harjunud ja stressorite hulk oli sellevõrra väiksem;

- üliõpilaste minakaitse oli II praktikumis tõhusam kui I-s.

III rühm hõlmab 55 üliõpilast (21,2 % rühmitatutest). Selle rühma esindajad näitavad antud hinnangutega, et praktikumid neid eriti sügavalt ei puudutanud ja et nende enesetunne oli hea. Tõsi, II praktikumi hea enesetunne on 0,8 palli võrra madalam I praktikumi väga heast enesetundest. Oletatavaid põhjusi:

Tabel 7

**II klasteranalüüsil tekkinud nelja rühma näitajad
rühmitamise aluseks olnud tunnustes**

	I rühm			II rühm			III rühm			IV rühm			GRM
	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	min/max	\bar{x}	σ_{xi}	
Puudutas 1	3 – 10	7,3	1,6	5 – 10	7,6	1,2	1 – 8	4,0	1,5	2 – 8	4,7	1,4	6,0
Enesetunne 1	6 – 10	8,2	1,2	1 – 7	4,6	1,4	5 – 10	8,4	1,2	2 – 10	5,2	1,3	6,5
Puudutas 2	4 – 10	7,5	1,2	3 – 10	6,8	1,4	1 – 6	4,1	1,4	2 – 7	4,7	1,4	5,8
Enesetunne 2	4 – 10	7,5	1,5	2 – 10	5,9	1,6	3 – 10	7,6	1,8	2 – 9	5,5	1,4	6,6

- tegemist võib olla ekstravertsete pealiskaudsete ja enesekindlate noortega, kes tulid praktikumidesse lustima ("saab nalja ja naeru"), isegi ennast video ja teistega võrdlemise vahendusel imetlema;

- mõningane enesetunde langus II praktikumis võib viidata sellele, et üliõpilaste enesekindlus ja -imetlus on kergelt kõikuma lõõnud, aga ka sellele, et nad on küllalt arukad mõistmaks, et praktikume ei pruugigi võtta kui "järjekordset nõmedat nalja".

IV rühm koosneb 75 üliõpilasest (29,0 % rühmitatutest). Rühma kuulujad leidsid, et praktikumid ei puudutanud neid eriti sügavalt, sealjuures hindasid nad oma enesetunde suhteliselt madalaks (eriti I ja II rühmaga võrreldes). Oletatavasti

- kuuluvad rühma mitte eriti kõrge suhtlemisvalmidusega, sõltumatud, iseseisvad, arukad, tundlikud noored;

- viitab nende madal hinnang enesetundele saadud isiklikele psühhotraumadele või teistega (nt. I või III rühma kuulujatega) toimunu jälgimisest saadud psühhotraumadele; ei tohiks välistada võimalust, et nad mõistsid/elasid läbi teise inimesega toimunut sügavamalt kui mõni I või III rühma kuuluv asjaosaline ise.

II klasteranalüüsi tulemused näitavad samuti, et needki 4 rühma erinevad üksteisest. Saadud rühmi muude uuritud tunnuste alusel võrreldes selgusid huvitavad erinevused rühmade poolt kogu praktikumile antud üldhinnangute vahel (tabel 8) ja rühmade keskmistes 16 PF-i näitudes (tabel 9). Järgnevalt püüdkem lahti mõtestada neis esitatut.

Tabel 8

II klasteranalüüsi rühmade keskmised hinnangud kogu praktikumile

	I rühm	II rühm	III rühm	IV rühm	Statist. olul. erinevus
	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	
Huvitavus	8,5	8,0	7,3	6,8	I ja III, IV; II ja IV
Mõtlemissaiget	7,8	7,9	6,3	6,3	I ja; II ja III, IV
Uusi teadmisi	7,1	7,1	5,6	5,7	I ja III, IV; II ja III, IV
Praktikale	7,9	7,1	6,4	6,1	I ja III, IV
Endale	7,1	7,1	5,4	5,8	I ja III, IV; II ja III, IV
Jätkamine	9,0	8,2	7,2	7,1	I ja III, IV

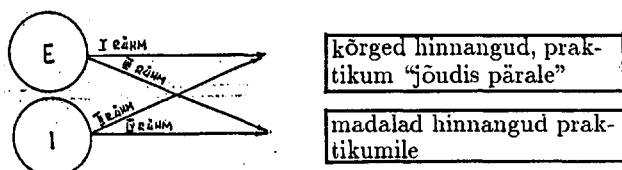
Esimene pilk tabelile 9 näitab, et kuigi keskmised üldhinnangud on kaunis kõrged, erinevad I ja II rühm (väga kõrged hinnangud) silmanähtavalt III ja IV rühmast. Ekstreemrühmadeks on siin I (väga kõrged hinnangud) ja IV rühm (madalad hinnangud). Andmed lubavad väita, et III ja IV rühm vajanuks teisiti serveeritud ja teiselaadset praktikumi kui I ja II rühm. 16 PF-i andmed tabelis 9

Tabel 9

II klasteranalüüsi rühmade 16 PF-i keskmiste
näitude võrdlus

	I rühma	II rühma	III rühma	IV rühma	Statist. olul. erinevus
	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	
A	6,2	5,6	6,0	5,3	—
B	6,1	5,7	6,2	6,1	—
C	5,6	5,2	5,3	5,1	—
E	5,6	5,4	6,2	5,3	—
F	6,5	5,9	6,5	5,8	—
G	5,3	5,6	4,6	5,0	—
H	6,1	5,1	6,7	5,1	III ja II, IV
I	6,4	6,6	6,6	6,4	—
L	5,4	5,3	6,1	5,1	—
M	6,1	5,7	6,4	6,1	—
N	5,0	5,6	5,3	5,5	—
O	6,2	6,5	5,9	6,0	—
Q1	6,2	5,5	6,0	6,0	—
Q2	4,8	6,0	6,2	6,1	I ja II, III, IV
Q3	4,9	5,0	4,6	4,9	—
Q4	5,8	6,0	6,0	6,0	—
QI	6,5	5,3	6,7	5,3	I ja IV; III ja IV
QII	5,7	6,1	5,8	6,0	—
QIII	4,7	4,8	4,7	4,8	—
QIV	5,6	5,7	6,5	6,1	—
ILE	5,6	5,9	6,4	6,2	—

viitavad sellele, et eelkõige introvertsed-ekstravertsed üliõpilased on praktikumi erinevalt hinnanud (joonis 2).



Joonis 2. Ekstravertide (E) ja introvertide (I) hinnangud praktikumile

Nii ekstravertide (I r.) kui introvertide (II r.) see osa, kes on suhteliselt sõltuvad, alistuvad (QIV) ja mitte eriti soodsate isiksuslike looveeldustega (ILE) (? = hästi manipuleeritavad), hindab praktikume kõrgelt ja suhtub neisse hästi. Ekstravertide kahesugust suhtumist praktikumidesse näivad tingivat nende erinevused faktore E, Q2, QIV näituses ja ILE näidus. See kinnitab oletust, et III rühm võis tõesti tulla praktikumi lõbutsema ja ennast imetlema ning

kuna nende H-faktori näit on rühmadest kõrgeim ($H = 6,7$), siis võivad nad seda teha teistega arvestamata ning hoolimatult (s.t. nad võivad rühmakaaslastele psühhotraumasid tekitada). Introvertide erineva suhtumise taga ei näi olevat nii selgelt ilmnevaid isiksuslikke erinevusi. See annab aluse oletada, et juba kõneks olnud häirivate asjaolude (sundpraktikum, standardpraktikum) kõrval võivad nende erinevat suhtumist tingida neile sobimatu treener või grupp (mõjustama hakkavad grupidünaamilised aspektid) vmt. isiksusevälised mõjurid.

Kokkuvõte

Tuleb mainida, et klasteranalüüsi kasutamine võimaldab üsna täpselt nüansseerida keskmiste näitajate võrdluse ja korrelatsioonikordajate analüüsil ilmnenu üldtendentse. Praktikumidele antud positiivsete üldhinnangute taga on tegelikult ligi pool osalenuist (II klasteranalüüs: 21,2 % + 29,0 %), kellele praktikum oli suuremal või vähemal määral vastuvõtmatu. Ju jäävad nende hulka ka need I klasteranalüüsil selgunud 9,6 % rühmitatutest, kes andsid praktikumile madalaid hinnanguid. Klasteranalüüs aitas täpsustada asjaolusid, mis antud uurimiskontingendi puhul hakkasid osalejate hinnanguid madaldama:

- negatiivne suhtumine õpetajakutsesse;
- sundkorras standardpraktikumides osalemine;
- terve rida isiksuseomadusi:
 - * introvertsus (QI-),
 - * sõltumatus, iseseisvus (QIV+, E+, Q2+),
 - * soodsad isiksuslikud looveeldused (ILE+),
 - * madal enesekontroll ja tundlikkus.

Eripärane näib olevat H-faktori näidu seos üliõpilase enesetunde hinnanguga, käitumisega praktikumis ja suhtumisega praktikumidesse. Klasteranalüüs on artiklis nii detailselt esitatud sellepärast, et suhtlemistreeningute ja -praktikumidega tegelejad näeksid, milliseid oma töö teadvustamise ja hindamise võimalusi annab psühhodiagnostiliste vahenditega kogutud info kokkuvüümine treenitavatelt saadud ekspressinfoga tänapäevase arvutustehnika abil. Kui meil pole võimalik treeneri elementaarsete töövahendite hulka arvata personaalarvutit, siis õppimise ja enesearendamise huvides ei teeks paha mingi ajavahemiku jooksul kogutud treeninguinfo töötlemine arvutil. Saadud tulemused pakuvad treenerile ergastavaid võimalusi enesetunnetuseks: selgunud arvnäitajate juurde heiaastuvad ju konkreetsed treeningusituatsioonid ja osalejad.

KIRJANDUS

- Cattell, R.B., Eber, H.W., Tatsuoka, M.M. Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF). Champaign, Illinois: Institute for Personality and Ability Testing, 1970. 388 p.
- Uring, R. 16 PF-i kasutusvõimalusi kõrgkooli õppekasvatustöös // käesolev kogumik.
- Vainu, M. A.H. Tammsaare "Tõe ja õiguse" vastuvõtutasandeist // Tammsaare ja meie: Nõukogude Eesti Raamatukogundus. 12. Tln., 1982. Lk. 73 - 111.
- Vernik, E.-M. Õpetajate sotsiaal-psühholoogilise treeningu teoreetilisi ja praktilisi küsimusi. (SDV materjalide põhjal). Tln., 1983. 43 lk.

MUUD ALLIKAD

- Henno, M., Loit, M., Ebber, I. Metoodikate väljatöötamine müüjate isikuliste kriteeriumide kasutamiseks kaadritööl. Lepingulise töö aruanne. Tln.: TPedI, 1981. 187 lk.

I hinnanguleht

1. See praktikum puudutas mind (palun hinda 10-palliskaalal)
tugevasti 10.....1 üldse mitte
2. Ma tundsin end (palun hinda 10-palliskaalal)
väga hästi 10.....1 ebamugavalt
3. Minu kõige suurem elamus sellel õppusel oli:
4. Õppusel häiris mind kõige rohkem:
5. Kellega sellest grupist tahaksid pärast seda praktikumi kõige meelsamini
koos olla?
6. Kellega sellest grupist Sa pärast seda praktikumi meelsamini üldse ei koh-
tuks?

SUUR TÄNU!

II hinnanguleht

1. See praktikum puudutas mind (palun hinda 10-palliskaalal)
tugevasti 10.....1 üldse mitte
2. Ma tundsin end (palun hinda 10-palliskaalal)
väga hästi1 ebamugavalt
3. Minu kõige suurem elamus sellel õppusel oli:
4. Õppusel häiris mind kõige rohkem:
5. Kellega sellest grupist tahaksid pärast seda praktikumi kõige meelsamini
koos olla?
6. Kellega sellest grupist Sa pärast seda praktikumi meelsamini üldse ei koh-
tuks?

Hinnang kogu 8-tunnisele praktikumile

Praktikum

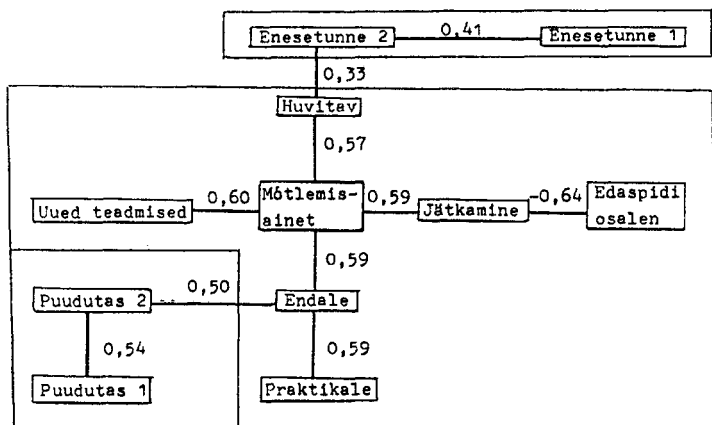
7. ... oli huvitav 101 ebahuvitav
8. ... andis ainet mõtlemiseks 10 1 ei andnud ainet mõtlemiseks
9. ... andis uusi teadmisi 101 ei andnud uusi teadmisi
10. ... on praktika jaoks kasulik 10 1 pole kasulik
11. ... andis mulle isiklikult midagi 10 1 ei andnud midagi
12. ... väärib jätkamist 101 pole mõtet jätkata
13. Kõige rohkem õppisin ma (vali üks variantidest)
a) vaadates, b) kuulates, c) ise ülesannetes kaasa tehes
14. Kui Sul avaneb veel võimalus sedalaadi õppuses osaleda, siis
a) osalen pikemalt mõlemata
b) mul ükskõik
c) püüan iga hinna eest kõrvale hoida.
15. Kui Sul on praktikumiga seoses südamele veel midagi, mida me pole osanud
küsida, siis kirjuta sellestki!

SUUR TÄNU!

**Erinevate üliõpilas- ja õpilasrühmade 16 PF-i
profile võrdlemiseks videopraktikume erinevalt
hinnanud üliõpilaste isiksuseprofiilidega**

	Goethe- gümnaasiumi I vastuvõtt	Teadus- kutsele orient.	Hinnang video- praktikumile		Õpetajakutsele oriienteerunud
			madal	kõrge	
A	4,4	4,7	4,6	6,0	6,2
B	7,1	6,3	6,3	5,9	6,0
C	6,2	6,0	5,1	5,4	5,9
E	5,4	6,2	5,8	5,5	5,2
F	5,4	5,7	5,2	6,4	6,2
G	2,6	3,7	3,3	5,6	5,4
H	5,2	6,0	5,3	5,9	5,9
I	7,8	6,9	7,1	6,3	6,1
L	5,0	6,0	5,4	5,3	5,0
M	7,5	7,0	7,3	5,8	5,5
N	4,5	4,6	4,6	5,4	5,5
O	4,6	6,2	6,3	6,3	5,6
Q1	6,4	6,4	6,3	6,1	5,7
Q2	8,0	7,3	7,7	5,5	5,3
Q3	3,8	4,0	3,7	5,0	5,2
Q4	4,8	6,0	6,1	5,8	5,3
QI	4,6	5,5	5,0	6,2	6,1
QII	5,1	6,0	6,4	5,8	5,2
QIII	4,0	4,8	4,3	4,9	5,0
QIV	8,3	7,9	8,1	5,7	5,2
ILE	8,6	7,9	8,0	5,7	5,4
Rühma suurus (n)	19	21	18	64	280

**Maksimaalne korrelatsioonitee videopraktikumidele
antud hinnangutest**



**СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ
И ОЦЕНКА, ДАВАЕМАЯ ПРАКТИКУМУ ОБЩЕНИЯ**

Р. Уринг
Резюме

Для определения связей между свойствами личности студентов (измерены с помощью 16 PF) и оценками, данными видеопрактикуму по общению, использованы процентный анализ, сравнение средних при помощи S-теста, корреляционный и кластерный анализы. Число испытуемых колебалось в пределах 206 – 260 человек. Исследование проводилось среди первокурсников отделений эстонской, немецкой и английской филологии, истории, биологии, географии, математики, химии, дефектологии. Выяснилось, что использование кластерного анализа позволило довольно точно нюансировать общие тенденции, установленные при сравнении средних показателей и при корреляционном ана-

лизе. В случае приведенного контингента исследования на оценки, данные участниками практикумам, оказали влияние следующие факторы: 1) отрицательная установка к профессии учителя, 2) принудительное участие в стандартных практикумах, 3) целый ряд свойств личности: интровертированность (Q_1-), независимость, самостоятельность ($E+$, Q_2+ , $Q_{IV}+$), благоприятные творческие личностные предпосылки ($ILE+$), слабый самоконтроль ($C-$, O_3- , $G-$) и чувствительность ($H-$).

STUDENTS' PERSONALITY TRAITS AND THE APPRAISAL OF COMMUNICATION BY THE T-GROUP

R. Uring
Summary

In order to find out the relationships between students' personality traits (by 16 PF) and their appraisals of communication video T-groups, comparison of the mean indicators by the Scheffe S-test, as well as percentage, correlation and cluster analysis were used. The number of subjects was 206-260; the first-year students of Estonian, German and English philology and of the Departments of History, Biology, Geography, Mathematics and Defectology were subjected to investigation. It appeared that cluster analysis quite exactly allowed to nuance the general tendencies revealed by the comparison of the mean indicators and the correlation analysis. In this research contingency the lower appraisals given by the students were due to (I) their negative attitude to the teacher's profession; (II) obligatory participation in standard T-groups; (III) a whole list of personality traits: Q_I , $E+$, Q_2 , Q_{IV} , high creativity findings, $C-$, Q_3- , $G-$ and $H-$.

EESTIKEELSE SUULISE KÕNE MÕISTETAVUSE SKAALA VÄLJATÕÖTAMISEST

Tõnu Lehtsaar

Artiklis tutvustatakse mitmesuguseid kõnevilumuste käsitlemist. Esitatakse eestikeelse suulise kõne mõistetavuse uurimise lähteseisukohad. Kirjeldatakse kõne mõistetavuse skaala loomist: tutvustatakse saksakeelse mõistetavusskaala esmakohandamist eesti keelde, skaala viimistlemist mõistetavustreeningutel ja esitatakse skaala valideerimise kontrollimise tulemused. Artikli lõpus antakse skaala kasutamise võimaluste hinnang mõistetavustreeningul.

Kõneõpetuse raames arendatakse mitut erisugust kõnevilumust. Sealjuures on kolm erinevat lähenemist sõnalisele väljendusoskusele (SVO).

1. SVO kui tegevus.
2. SVO kui üksikvilumuste valdamine.
3. SVO kui kõne vastavus teatud karakteristikutele.

Esimese lähenemise puhul käsitletakse kõneoskust tegevuse kategooriates. See on kõige üldisem ja kõige pinnalisem käsitus. SVO on näiteks oskus avalikult esineda, oma seisukohti põhjendada või diskuteerida. Vaadeldavat tegevust ei konkretiseerita, hinnangukriteeriume ei täpsustata.

Teisel juhul käsitletakse SVO-d kui üksikute vilumuste valdamise üldkvaliteeti. SVO eeldab mitmeid vilumusi, nagu oma mõtete sõnastamine, kõne ilmestamine ja kuulajate tähelepanu köitmine. Erinevad autorid esitavad erinevaid vilumuste süsteeme ja klassifikatsioone.

Kolmanda lähenemise puhul mõistetakse SVO-d kui kõne vastavust teatud kriteeriumidele või tunnustele. Suhteliselt sagedamini räägitakse sellistest tunnustest nagu veenvus, argumenteeritus, mõjus, informatiivsus ja mõistetavus. Antiikretoorikutest alates on üldisi hinnangukategooriaid täpsustatud alakategooriate abil.

Nende käsitluste põhjal on loodud erinevaid SVO õppe- ja treeningprogramme [Backlund, 1982; Braden, 1972; Ernst, 1985; Farrell, 1986; Jensen, 1970].

Kõigi treeningprogrammide puhul on vajalik treenitavate vilumuste täpne määratlus ja diagnostiline vahend nende vilumuste valdamise taseme määramiseks.

Lähtume oma töös käsitlesest, mis vaatlleb SVO-d kui vastavust teatud karakteristikule. Meid huvitavad informeeriva kõne ühe põhikarakteristiku — mõistetavuse — alakategooriad. Olles välja selgitanud, millest mõistetavus koosneb, saame luua mõistetavuse arendamise treeninguprogrammi ja hinnata treenitavate inimeste kõne mõistetavust vastavate alakategooriate alusel.

Mõistetavuse struktuuri väljaselgitamisel lähtusime Saksa DV Ehitusakadeemia treeningutel kasutatavast skaalast. Nimetatud skaalas käsitletakse mõistetavust neljast faktorist koosneva üldkarakteristikuna. Igasse faktorisse kuulub 4 – 6 bipolaarset tunnust. Mõistetavuse faktorid on lihtsus, liigendatus-korrastatus, lühidussisutihedus ja ergutavus (*zusätzliche Stimulanz*).

Lihtsalt tõlgitud skaalavariandi kasutamine ei ole õigustatud, kuna kultuuriliste ja keeleliste erinevuste tõttu ei pruugi eestikeelse kõne mõistetavuse struktuur kokku langeda saksakeelsega. Eestikeelse kõne hindamiseks vajame spetsiaalset mõõtmisvahendit. Skaala väljatöötamine läbis kolm etappi: esmase kohandamise eesti keelele, skaala kasutamise proovitreeningutel ja skaala valiidsuse kontrollimise.

Skaala esmase kohandamise eesti keelele teostas 1987. aastal Härmo Saarm oma diplomitöös [Saarm, 1987]. H. Saarm tõlkis esmalt saksa keelest 4-faktorilise skaala. Seejuures suurendas ta eksperthinnangu abil iga faktori alla kuuluvate tunnuste arvu 7 – 9-ni. Tunnuste lisamisel arvestati nende sisulist sobivust antud faktorisse. Kokku koosnes täiustatud skaalavariant 33 eri tunnusepaarist.

Seejärel moodustas ta 5 erisugust katseisikute gruppi (katseisikute arv eri gruppides 5, 10, 8, 14, 11, kokku 48). Enamus katseisikuid olid Pedagoogilise Instituudi üliõpilased. Igale grupile esitati 6 erinevat näidiskõnet, mida tuli hinnata 33 juhuslikult järjestatud bipolaarse tunnuse abil.

Saadud andmeid töötles H. Saarm faktoranalüüsi (varimax) meetodil. Sarnaselt saksakeelse skaalaga sai ka Saarm 4-faktorilise skaala. Neli esimest faktorit kirjeldasid järgmist osa varieeruvusest: F_1 33,7 %; F_2 27,8 %; F_3 13,2 %; F_4 10,1 %. Kokku 84,7 %.

Tunnuste sisu arvestades nimetas Saarm faktorid informatiivsus, ilmekuseks, lihtsuseks ja lühiduseks.

Saksakeelse algvariandi ja H. Saarmi loodud skaala võrdlemisel märkame kõigepealt erinevust faktorite nimetustes.

Eestikeelse kõne puhul hinnatakse kõige rohkem informatiivsust. Saksakeelses variandis seda faktorit ei esine. Vastavaid tunnuseid ei ole üheski saksakeelse variandi faktoris.

Emotsionaalsuse faktor on eestikeelses variandis teisel kohal. Saksa variandis on see neljandal, faktorit kirjeldavad tunnused on siiski sarnased.

Sisuliselt ühtelangev on lühiduse faktor (eesti keeles F_4 , saksa

variandis F_3).

Andes üldhinnangu H. Saarmi välja töötatud mõistetavuse skaalale, võime öelda, et mõistetavuse kui universaalkarakteristiku jaotumine informatiivsuse, emotsionaalsuse, lihtsuse ja lühiduse faktoriks on kooskõlas retoorika põhiseisukohtadega. Enamiku retoorikaalas kirjanduses esinevate kõne üldkarakteristikute puhul pööratakse tähelepanu kõne sisule, emotsionaalsusele, lihtsusele ja vormile [Гликман, 1985; Ножин, 1989; Richter, 1978].

Eelõeldu annab tunnistust skaala sisulisest valiidsusest.

Skaala praktilise kasutamise etapis püüdsime H.S. skaalat kohandada mõistetavustreeningul kasutamiseks. Skaala kohandamisel seadsime endale järgmised eesmärgid:

- leida igale faktorile treenitavate jaoks arusaadavad eestikeelsed nimetused;
- sõnastada igasse faktorisse kuuluvaid tunnuseid vajadusel nõnda ümber, et osalejad saaksid nendest aru, aktsepteeriks nende tunnuste kuulumist antud faktorisse;
- säilitada H.S. skaala üksikfaktorite sisuline tähendus.

Nimetatud eesmärkide saavutamisel arvestasime kahe meetodilise asjaoluga.

Mõistetavustreeningul ei hinnata kõnesid üksiktunnuste kaupa, vaid mõistetavusfaktorite kaupa. Iga faktori hindamisel võetakse aluseks temasse kuuluvate tunnuste koondmulje. See aitab lihtsustada hindamisprotseduuri ja vältida hindamisel liigset detailiseeritust.

Inimese lühiajalise mälu mahtu arvestades on otstarbekas, et skaala igasse faktorisse kuuluks 5 – 7 tunnust. Suurem tunnuste arv muudaks tunnuste üldmulje kirjeldamise keerukamaks. Väiksem tunnuste arv faktoris ei pruugi piisavalt faktori üldnimetust põhjendada.

Püstitatud eesmärkide saavutamiseks korraldasime 8 ühepäevast mõistetavuse proovitreeningut kaheksas eri treeningugrupis kokku 76 inimesega. Grupi liikmeteks olid praktiseerivad psühholoogid (3 gruppi), eri taseme juhid (3 gruppi), õppejõud (1 grupp) ja üliõpilased (1 grupp).

Kõigis gruppides toimus mõistetavusskaala täiustamine järgmistele põhimõtete alusel:

- mõistetavusskaala tutvustamisel ja kasutamisel arutati grupiga läbi faktorite nimetuste kohasus, üksikute tunnuste sõnastus ja nende sisuline sobivus konkreetsesse faktorisse;
- igas grupis küsiti, kas esitatud faktorstruktuur sobib mõistetavuse hindamiseks (üksikute liikmete eriarvamustele vaatamata olid kõik grupid kui tervikud nõus esitatud mõistetavuse struktuuriga);
- igas treeningus püüti kasutada võimalikult erisuguseid näidiskõnesid, et tagada mõistetavusskaala sobivus võimalikult erinevate

kõnede hindamiseks;

- iga treeningu eel täpsustas kasutatavat skaalat neljaliikmeline ekspertide grupp. Sealjuures arvestati eelmiste treeningute kogemust.

Proovitreeningute tulemusena jõudsimme lisas esitatud skaalavariandini. H. Saarmi skaalaga võrreldes on muutunud faktorite nimetused.

	Saarm	Meie variant
F ₁	informatiivsus	sisukus
F ₂	ilmekus	emotsionaalsus
F ₃	lihtsus	lihtsus
F ₄	lühidus	tihedus

Muutunud on ka faktoreid kirjeldavate tunnuste arv.

	Saarm	Meie variant
F ₁	8	6
F ₂	8	7
F ₃	3	5
F ₄	3	4

Skaala valiidsuse kontrollimise eesmärgiks oli selgitada, kas meie poolt proovitreeningute käigus välja töötatud skaalavariandil üksikfaktorisse kuuluvad tunnused kirjeldavad seda faktorit. Teisisõnu, otsisime põhjendust seisukohale, et skaalas esitatud tunnuste abil on võimalik kirjeldada mõistetavuse üksikuid faktoreid. Üksiktunnuste seotus faktori kui üldmõistega on meie jaoks oluline, kuna treeningul lähtume just faktorist kui tunnuste üldmuljest.

Katseisikuteks olid pedagoogiliste erialade üliõpilased. Katse viisime läbi 4 erinevas grupis kokku 67 KI-ga. Grupikatsed toimusid erinevatel päevadel ja erinevates kohtades.

Katses kasutati Eesti Raadio fonoteegist pärinevaid avalike esinemiste originaalsalvestusi. Igast fonoteegikõnest koostasime montaaži nõnda, et eksperthinnangu kohaselt oleks igale grupile esitatava testkõne mõistetavus võimalikult erinev.

Igale grupile esitati magnetofonilindilt üks kõne:

1. grupp - ülevaade meie teatrielu hetkeseisust 6'
2. grupp - õppe- ja kasvatustöö aktuaalsetest probleemidest 7,5'
3. grupp ja 4. grupp - ülevaade ettevõtte töötulemustest 6,5'

Kõigi gruppidega toimus eksperiment järgmise skeemi alusel.

1. Tutvustasime eksperimendi eesmärgi.
2. Palusime katseisikutel tähelepanelikult kuulata näidiskõne helisalvestust.

3. Esitasime katseisikutele kirjalikult mõistetavusskaala ja palu-

sime kirjalikult hinnata iga kõne sisukust, emotsionaalsust, lihtsust ja tihedust kui üksiktunnustest koosnevat üldkarakteristikut järgmise viieastmelise skaala abil

++ + 0 - --

4. Seejärel esitasime kirjalikult juhuslikus järjekorras kõik mõistetavusskaala erinevatesse faktoritesse kuuluvad 22 tunnusepaari. Palusime KI-del hinnata iga üksiku tunnusepaari kehtivust sama skaala alusel, millega eelnevalt hinnati mõistetavusfaktoreid kui üldmõistet.

Nii esitas iga katseisik katse lõpuks 26 erinevat viiepillilisel skaalal antud hinnangut (sisukuse, emotsionaalsuse, lihtsuse ja tiheduse üldhinnangud ning 22 tunnusepaari üksikhinnangud). Saadud andmete põhjal arvutasime korrelatsioonikoeftsiendid faktorile kui üldmõistele ja faktorisse kuuluvate üksikute tunnusepaaridele antud hinnangute vahel. Vastav tabel on esitatud lisas.

Tabelist nähtub, et valdavas enamuses on üksikute tunnusepaaride seosed üldfaktoriga usaldusväärsed. Vastavate tunnusepaaride seosed sisukuse, emotsionaalsuse ja tiheduse hinnangutega on küllalt kõrged: $r = 0,477 - 0,904$; vea tõenäosus on seega väga väike ($p = 0,05$ ja $0,01$). Erandiks on teksti pikkust kirjeldava tunnuse korrelatsioon tiheduse faktoriga ($r = 0,292$), mis ei ole usaldusväärne vajalikul nivool ($p = 0,05$).

Mõnevõrra problemaatiline on lihtsuse faktor. Kõikide viie üksiktunnuse korrelatsioonid on positiivsed, kaks koeftsiienti ($0,443$; $0,473$) on statistiliselt olulised, kolm aga ei ole. Tunnuste sisulisel analüüsimisel selgub, et lihtsuse kui üldmõistega on usaldusväärselt seotud sõnavara lihtsust kirjeldav tunnus ($r = 0,443$) ja lausete lihtsust kirjeldav tunnus ($r = 0,473$). Kolm tunnust, mis kirjeldavad teksti kompositsiooni, on lihtsusega nõrgalt seotud ($r = 0,182$; $r = 0,042$; $r = 0,228$).

Siinkohal tuleb märkida, et J. Mikk, kes peab lihtsust ja mõistetavust sisuliselt samaväärseteks terminiteks [Mikk, 1980, lk. 74], esitab mõistetava kirjaliku teksti reeglid, mis hõlmavad nii sõnavara, lauseehitust kui ka teksti ülesehitust. Samuti on retoorika üldteoorias pööratud kõne kompositsioonile suurt tähelepanu. Seepärast peame otstarbekaks jätta skaalasse kompositsioonilased tühjad küsimused ja täpsustada edaspidiste mõistetavustreeningute käigus suulise teksti ülesehituse mõju tema mõistetavusele.

Eelkirjeldatast kokku võttes võime väita, et on loodud mõistetavustreeningul kasutatav skaalavariant, kuu:

1) üksikud mõistetavusfaktorid on sisulises kooskõlas retoorika üldseisukohtadega;

2) skaala üksiktunnused kirjeldavad faktoreid, millesse nad kuuluvad;

3) senises treeningupraktikas on osalejad niisugust mõistetavuskäsitlust aktsepteerinud.

Mõistetavusskaala alusel on võimalik arendada suulise kõne sisukust, emotsionaalsust, lihtsust ja tihedust. Arendamise meetodiks on meie poolt välja töötatud mõistetavuse kahepäevane treeninguprogramm, kus mikroloengute, näidiskõnede analüüsi ja spetsiaalsete harjutuste abil arendatakse treeningul osalejate kõne mõistetavust.

KIRJANDUS

- Backlund, P.M. Recommendations for Assessing Speaking and Listening Skills // Communication Education. Jan. 1982. Vol. 31, P. 9 – 17.
- Braden, W.W. Teaching Delivery // Speech Methods and Resources / Ed. W.W. Braden. N.Y.: Harper & Ron, 1972. P. 305 – 320.
- Farrell, T.B. Reason and Rhetorical Practise: The Inventional Agends of Chaim Perelman // Practical Reasoning in Human Affairs, 1986, P. 259 – 286.
- Ernst, O. Reden müssen, Reden können. Berlin: Verlag die Wirtschaft, 1985. 144 S.
- Jensen, J.V. Perspectives on oral communication. Boston: Holbrook Press, 1970. 174 P.
- Mikk, J. Teksti mõistmine. Tallinn: Valgus, 1980. 136 lk.
- Richter, G. Rhetorische Wirkungsforschung: Theoretische und methodische Aspekte. Leipzig, 1978. 188 S.
- Гликман Л.З. Беседы с начинающими лекторами. М.: Знание, 1985. 111 с.
- Ножин Е.А. Мастерство устного выступления. М.: Политиздат, 1989. 255 с.

Käsitkirjalised allikad

- Saarm, H. Suulise kõne mõistetavuse hindamine: Diplomitöö. Tartu, 1987. (Käsitkiri TÜ psühholoogia kateedris.)
- Trainingsprogramm zur Verbesserung kommunikativer Fähigkeiten. Teil I. Lehrbrief "Verständlichkeit". Manuskript. Jena, Bauakademie der DDR, 1986. 31 S.

Praktilise kasutamise käigus valminud skaalavariant
ja selle üksiktunnuste seos faktoritega

Faktor	Tunnusepaar		Korre- latsioon
Sisukus- -sisutus	Palju olulist infot	Palju ebaolulist infot	0,647
	Iga sõna vajalik	Sisaldab tarbetuid sõnu	0,607
	Piirdub vajaliku teabega	Sisaldab tarbetut teavet	0,532
	Eesmärgipärane	Puudub kindel eesmärk	0,500
	Asjatundlikkus	Asjatundmatus	0,477
	Sisurikas	Sisuvaene	0,710
Emotsio- naalsus- -tuimus	Tundeküllane	Tundetu	0,904
	Huvitav sõnastus	Igav sõnastus	0,695
	Kujundlik	Kujundivaene	0,848
	Isikupärane väljenduslaad	Isikupäratu väljenduslaad	0,715
	Ilmekas	Ilmetu	0,876
	Vaheldusrikas	Ühetoimeline	0,815
Lihtsus- -tarbetu keerukus	Huvi tekitav	Ükskoikseks jättev	0,730
	Arusaadavad sõnad	Arusaamatud sõnad	0,443
	Lihtsad laused	Keerukad laused	0,473
	Teksti liigendatus	Teksti liigendamatus	0,182*
	Oluline ja ebaoluline eristatud	Oluline ja ebaoluline eristamata	0,042*
	Mõtete loogiline seostatus	Mõtete loogiline seostamatus	0,228*
Tihedus- -hõredus	Laialivalgav	Kokkusurnud	0,583
	Liiga pikk	Liiga lühike	0,292*
	Pikad laused	Lühikesed laused	0,407
	Vohav	Tihe	0,544

* - Ei ole statistiliselt olulised.

О РАЗРАБОТКЕ ШКАЛЫ ПОНЯТНОСТИ ЭСТОНСКОЙ УСТНОЙ РЕЧИ

Т. Лехтсаар
Резюме

Статья знакомит с различными подходами к речевым навыкам. Представляются исходные установки к исследованию понятности эстонской устной речи. Описывается процесс создания шкалы понятности речи: знакомит с первичной адаптацией шкалы понятности немецкой устной речи к эстонскому языку, с обработкой ее в процессе тренингов понятности устной речи и представляются результаты проверки валидности шкалы. В конце статьи дается оценка возможностям использования шкалы в тренингах понятности устной речи.

THE COMPREHENSIBILITY SCALE OF ESTONIAN ORAL SPEECH

T. Lehtsaar
Summary

The paper discusses the principles for the comprehensibility study of oral speech. It deals with the problem of the scale of speech comprehensibility, the elaboration of the scale at comprehensibility training sessions, and the results of the validity test of the scale. The ways of applying the scale are described.

KÄITUMISE HINDAMISMETOODIKAD JA NENDE RAKENDAMINE PSÜHHODIAGNOSTIKAS

Marju Käärst

Artiklis antakse kirjanduse põhjal ülevaade käitumise hindamise printsiipidest, eri meetodikatest ja tehnikatest. Eraldi vaadeldakse käitumisteste (rollitestid, liidrita grupid) ja nende kasutamist psühhodiagnostikas.

Alates 1960. aastatest on psühhodiagnostika arengus tuntav sotsiaalpsühholoogia mõju, mis väljendub huvi suurenemises käitumise situatiivsete komponentide vastu ja mis tekkis vastukaaluks traditsiooniliste hindamismeetodite kriisile. Viimased põhinesid arusaamal, et isiksuse interpretatsioonil tuleb lähtuda isiksuse omadustest kui püsivatest, muutumatutest ja kaasasündinud fenomenidest.

Lääne praktilises psühholoogias tingis see käitumise analüüsil põhinevate hindamismudelite intensiivse arengu ja leviku [Ciminero, Calhoun, Adams, 1977; Cone, Hawkins, 1977; Haynes, 1978; M. Hersen, Bellack, 1976; Keefe, Kopel, Gordon, 1978; Mash, Terdal, 1976].

Käitumise hindamismudelid rajanevad pikaajalistel empiirilistel uurimustel ja kliinilisel praktikal. Nende arengu tõukejõuks on olnud Skinneri operantse ja Bandura sotsiaalse õppimise teooria ning käitumisteraapia mitmesugused suunad (Bandura, Walters, 1963; Skinner, 1968; vt. Анастась, 1982).

Käitumise hindamise puhul on keskseks kategooriaks käitumine, mitte isiksus. Sellele vastavalt on diagnostika ja psühhoterapia eesmärgiks käitumise analüüs, hindamine ja muutmine. Hindamismetoodikad on keskendatud konkreetse inimese konkreetsele probleemile konkreetses situatsioonis. Käitumist hinnatakse ennekõike käitumisraskuste ja hälvete diagnoosimiseks, sotsiaalse te vilumuste taseme ja defitsiidi määramiseks ning käitumisteraapia efekti mõõtmiseks; mitmesuguste professionaalsete vilumuste ja oskuste (suhtlemisoskus, probleemilahendamisoskus jne.) hindamiseks personali valiku ja arendusprogrammides, mis on tuntud *assessment center* nime all [Moses, Byham, 1977; Thornton, Byham, 1982].

Hindamise põhiprintsiibid

Käitumise hindamismetoodikad on loonud põhiliselt praktikud,

psühholoogid ja psühhiaatrid. Seetõttu puudub neil ühtne teoreetiline alus, kuigi selle poole püüeldakse [Nelson, Hayes, 1986].

Käitumise analüüs ja hindamine põhineb situatiivsel käsitlusviisil, mille järgi isiksust kujundavaks keskseks faktoriks peetakse inimeste vastastikust mõju ja toimet mitmesugustes sotsiaalsetes situatsioonides. Isiksuse omaduste mitmekesisus ja dünaamika tuleneb sotsiaalsete situatsioonide mitmekesisusest ja muutumisest. Laialdased empiirilised andmed, mis on kogutud, näitavad, et inimestel esineb situatsiooni spetsiifilisust mitmete selliste omaduste suhtes nagu agressiivsus, sotsiaalne konformism, allumine, rangus, suhtumine autoriteeti [Mischel, 1968]. Isiksuse diagnostika eeldab sel juhul inimese käitumise kirjeldamist ja analüüsi loomulikes või konstrueeritud sotsiaalsetes situatsioonides, kus nii- või teistsugused testitavad isiksusejooned võiksid ilmneda. Selle käsitlusviisi esmaseid allikaid võib leida John Watsoni ja ta kolleegide töödest [Watson, Watson, 1921]. Edasine areng toimus alles aastakümnete pärast seoses isiksuse ja õppimise uurimisega Murray, Skinneri ja Bandura töödes [Murray, 1938; Bandura, 1969; Bandura, Walters, 1963; Skinner, 1968; vt. Анастаси, 1982].

Käitumise hindamismetoodikates on põhiohk konkreetse inimese konkreetse käitumise situatiiv-funktsionaalsel analüüsil. Käitumist vaadeldakse tihedas seoses ühelt poolt keskkonnaga (nii füüsilise kui sotsiaalse) ja teiselt poolt kognitiivsete komponentidega (emotsioonid, mõtted, motiivid, enesehinnang, hoiakud jne.) [Gambrell, 1978; Fischer, Gochros, 1975].

Käitumise hindamismetoodikad on loodud praktikute poolt ja seetõttu on raske leida sellealastes töödes üldtunnustatud, rangeid ja selgelt defineeritud mõisteid. Keskseks kategooriaks ei ole isiksus, vaid käitumine. Käitumist ei defineerita mitte isiksuse kaudu nagu traditsiooniliste isiksusekesksete hindamismudelite puhul, vaid isiksust määratletakse käitumise kaudu. M.M. Lineham [1977, lk. 18] märgib, et isiksus on abstraktne vahemuutuja ja sel on käitumusliku hindamise puhul ainult abistava termini tähendus.

Käitumine kui mõiste on sellealastes töödes mitmetähenduslik ja küllaltki abstraktne ning enamasti seda ei defineerita. Teoreetilist laadi töödes antakse käitumisele funktsionaalne definitsioon selle eesmärkide, resultaatide või efektide kaudu [Nelson, Hayes, 1986].

Diagnostikas testitakse käitumise funktsionaalseid komponente ja hinnatakse iga inimese puhul talle omaseid käitumusmustreid ja sellest tulenevalt sotsiaalsete vilumuste taset [Eisler, 1976; Eisler, Frederiksen, 1980; Gambrell, 1978; Hersen, 1976].

Käitumise hindamine ei piirdu ainult üksikute tegevuste ja käitumisaktide fikseerimisega, vaid haarab tervet üksteisega seotud faktorite süsteemi: keskkond – käitumine – psüühika. Gambrelli definitsiooni järgi on käitumusliku hindamise eesmärgiks kliendi probleemi

määratlemine ja nende faktorite kindakstegemine, mis võivad mõjutada selle lahendamist (Gambrill, 1978, lk. 97).

Soovitavad muutused isiksuse struktuuris ja psüühilises seisundis saavutatakse uute, ühes või teises elusituatsioonis sobivamate sotsiaalsete vilumuste ja käitumismustrite õpetamisega.

Hindamismetoodikad

Käitumuslik hindamine on keeruline ja pikaajaline protseduur ja haarab terve kompleksi eri meetodikaid ja võtteid. Käitumist hinnatakse ja analüüsitakse kas loomulikes või neid modelleerivates laboratoorsetes tingimustes. Hindamismetoodikad on väga mitmekesised, need on jaotatud kahte suurde gruppi [Eisler, 1976; Eisler, Frederiksen, 1980; Gambrill, 1978]:

- 1) enesehinnangumetoodikad;
- 2) vaatlusmetoodikad.

Neid kahte gruppi siduvana võib veel eraldi välja tuua enesevaatluse, mille paigutamine ühte või teise gruppi on raske.

Enesehinnangumetoodikad. Siia kuulub terve hulk küllaltki erinevaid meetodeid. Nende kõikehaarav ja süstemaatiline käsitus käiks üle jõe ja sellepärast peatume ainult üldistatud käsitusel.

Enesehinnangumetoodite kohta võib öelda, et need on suhteliselt vabamad ja sõltuvad ühelt poolt sellest, kuidas psühhoterapeut neid ülesehitab, ja teiselt poolt kliendi enesevaatluse võimest. Vaatamata enesehinnangumetoodite probleemsele, vähesele standardiseeritusele ja valiidsusele kasutatakse neid aktiivselt, kuna nende abil saadakse informatsiooni, mis on objektiivsete meetodikatega kättesaamatu.

Enesehinnangumetoodika hõlmab kolme erinevat meetodite gruppi: 1) struktureeritud küsimustikud; 2) fokuseeritud intervjuu; 3) enesevaatlus [Ciminero et.al., 1977; Eisler, Frederiksen, 1980].

Küsimustike kasutamine käitumise hindamisel ei vaja erilisi kommentaare. See meetod on laialt levinud sotsiaalsühholoogias, sotsioloogias jne. Küsimustikke on rohkesti. Nii näiteks on aastatel 1975 – 1982 välja töötatud üle 500 erineva käitumise hindamise küsimustiku [Galdwell-Colbert, Robinson, 1984]. Levinumad on sotsiaalse ärevuse ja enesekehtestamise (*assertiveness*) hindamise küsimustikud. Küsimustike väärtuseks ja eeliseks on nende struktureeritus, võimalus objektiivselt, kürest ja suhteliselt lihtsalt tulemusi tööeldada.

Kõige efektiivsemaks meetodiks on osutunud fokuseeritud intervjuu [Gambrill, 1978; Ciminero et.al., 1977; Eisler, 1976]. Fokuseeritud intervjuu eripäraks on see, et hinnatav ei räägi oma hirmudest, ärevusest või probleemidest üldiselt, vaid seotult konkreetse olukorra või situatsiooniga, kus ta seda kogeb, andes seejuures ka omapoolse hinnangu. Terapeuti huvitab, mil määral klient oma

suhtlemiseesmärki ühes või teises situatsioonis saavutab, saavutuse tase ja selle seos konkreetse olukorraga. Ciminero [1977] märgib seitset põhilist valdkonda, kus fokuseeritud intervjuu on otstarbekas ja vajalik: 1) esialgne probleemse ja mitteprobleemse käitumise analüüs; 2) probleemse situatsiooni selgitamine; 3) konkreetse probleemi motiveeritud analüüs; 4) probleemi arengu analüüs; 5) kliendi enesekontrolli analüüs; 6) sotsiaalsete suhete analüüs; 7) kliendi sotsiaal-kultuurilise ja füüsilise keskkonna analüüs.

Intervjuu on soovitatav võtta kohe hindamisprotseduuri algul, kuna intervjuu abil saadav ettekujutus hinnatavast inimesest võib olla määrav edasise hindamisstrateegia väljatöötamisel, meetodite valikul selle jaoks jne. Intervjuu erivormiks on situatsiooniline intervjuu — omamoodi eksperiment, kus hinnatavale kirjeldatakse suuliselt või kirjalikult mingit probleemsituatsiooni ja tal palutakse jutustada, kuidas ta käituks selles situatsioonis. Hinnatava jutustus kõrvutatakse tulemustega, mis saadakse tema käitumise jälgimisel analoogilises reaalse elu situatsioonis või rollimängus. Näiteks võiks tuua Latham ja Saari [1984] koostatud intervjuu, mis sisaldab 20 situatsiooni. Hinnataval palutakse ennast mõttes asetada kirjeldatud situatsiooni ja vastata, mida ta teeks selles olukorras. Näiteks: "Kogu möödunud nädala Te tegite tüütut ja igavat tööd, mis ei vastanud teie kvalifikatsioonile (aruannete käsitsi vormistamine, tabelisse arvude kandmine jne.). Teil ei ole kedagi süüdistada, kuna võtsite vabatahtlikult selle töö enda peale. Te andsite oma töö osakonnajuhatajale ära, ta kiitis teid ning te saite uueks nädalaks sama laadi ebameeldiva töö. Kuidas käitute antud olukorras?"

Situatsioonilist intervjuud kasutatakse sotsiaalsete vilumuste ning professionaalsete oskuste ja võimete hindamiseks. Seda meetodit võib kasutada nii esmaste hinnangute saamiseks kui ka vilumuste formeerumise ja arengu jälgimiseks [Анастаси, 1982].

Enesevaatlus ühendab tervet hulka vaatlustehnikaid. Hinnatavat palutakse ise oma käitumist, mõtteid ja tundeid kirjeldada ning hinnata kindlates, kas mõtetes või reaalselt läbielatud situatsioonides. Seda võib teha kas suuliselt või kirjalikult, kuid esimesel juhul soovitatakse kindlasti lindistada magnetofonile. Enesevaatlust võib teha ka range plaani järgi pikema aja jooksul (näiteks nädala vältel), kusjuures kõik elamused ja asetleidnud sündmused kantakse spetsiaalsesse tabelisse [Eisler, Frederiksen, 1980]. Mõningad autorid [Meichenbaum, 1976; Gambrill, 1978] märgivad, et enesevaatluse tehnika ei pruugi olla efektiivne kõigi klientide puhul. See sõltub asjaolust, kas kliendil on eeldusi enesevaatluseks ja kas ta oskab anda hinnanguid oma tegudele, üleelamistele, mõtetele ning tunnetele. Inimesed kirjeldavad harilikult neid sündmusi, mis on hiljuti reaalselt toimunud ja mis on seotud aktuaalsete probleemidega.

Vahetu vaatlus on põhiline, kõige arvestatavam ja objek-

tiivsem käitumise hindamise metoodika, kuna valesti tõlgendamise võimalused on väiksemad.

Edukas vaatlus eeldab täpset vaatlusplaani ja programmi, kus on rangelt fikseeritud, missugused käitumisreaktsioonid on tähtsad konkreetse probleemi lahendamisel, kui suurt hulka näitajaid tuleks mõõta, missugused isiksuseomadused või sotsiaalsed vilumused korreleeruvad vaadeldava kriteeriaalse käitumisega [Eisler, Frederiksen, 1980]. Kõigi nende nõuete järgimine on töömahukas ja nõuab põhjalikku ettevalmistust. Selleks, et tagada vaatlusprotseduuri piisavat valiidust, on tingimata vaja läbi viia järgmised ettevalmistavad etapid [Goldfried, D'Zurilla, 1969]:

- 1) situatsiooni analüüs, mis sisaldab nende situatsioonide loetelu, kus probleemne käitumine tavaliselt ilmneb;

- 2) võimalike vastusreaktsioonide nimekiri igale eelmises loetelus sisalduvale situatsioonile;

- 3) vastusreaktsioonide hinnang vastavalt nende representatiivsusele uuritavate võimete või vilumuste suhtes.

Vahetu vaatluse meetodid jagunevad samuti kolme gruppi, sõltuvalt tingimustest, kus vaatlus aset leiab [Eisler, Frederiksen, 1980; Eisler, 1976; Herzen, Bellack, 1976]:

- 1) vaatlus intervjuu käigus;

- 2) vaatlus loomulikus keskkonnas;

- 3) vaatlus laboratoorsetes tingimustes, simuleeritud situatsioonides.

Intervjuu käigus saadakse mitte ainult sisulist informatsiooni, vaid fikseeritakse ka mõningaid kliendi käitumise kvantitatiivseid näitajaid, nagu lausutud sõnade hulk ajaühikus, žestid, miimika, kordamiste arv ja parasütsõnad kõnes, pauside pikkus jne. Kõik need andmed seostatakse intervjuu sisulise analüüsiga ja need annavad objektiivset informatsiooni kliendi käitumisest, hoiakutest, suhtumisest ja psüühilisest seisundist.

Vaatlus loomulikes tingimustes on küllaltki keeruline ja raskesti teostatav metoodika, kuna nõuab vaatlejalt spetsiaalset ettevalmistust ja paljude asjaolude arvestamist. Loomuliku vaatluse puhul fikseeritakse samad kvantitatiivsed näitajad, mis vaatlusel intervjuu tingimustes. Siin omandavad olulise tähtsuse mitmesugused situatsioonifaktorid, mis vahetult määravad inimese reaalse käitumise. Nende fikseerimine omavahelises seoses ja seoses konkreetse käitumisega on eriti tähtis, kuna just keskkonna ja käitumise vastastikuste seoste analüüs avab inimese psüühiliste probleemide ja raskuste sisemise mehhanismi ja nende tekkimise põhjused, aga ka võimalikud teed nende ületamiseks käitumise muutmise kaudu [Fischer, Gochros, 1975; Gambrill, 1978].

Kõige levinum ja üldkasutatavam vahetu vaatluse meetoditest on vaatlus laboratoorsetes tingimustes, modelleeri-

tud situatsioonides. Käitumise vaatlemise ja hindamise protseduuri modelleeritud situatsioonides nimetatakse ka käitumistestiks [Meichenbaum, 1976; Eisler, Frederiksen, 1980]. Sellise testi koostamine on töömahukas. Eisleri ja Frederikseni andmetel ei ole olemas standardiseeritud, üldkasutatavaid käitumisteste. Igal konkreetsel juhul töötatakse välja spetsiaalne test. Selliste testide validiidsuse kontroll on samuti töömahukas. Käitumistestide edukus ja kasutamiskõlblikkus sõltub suuresti uurija teadmistest ning vilumustest. Vaatamata käitumistestide töömahukusele ja suhteliselt kõrgele hinnale on see meetod võitnud tänaseks kindla koha käitumise modifikatsiooni programmides, käitumisteraapias ja juhtide valiku meetodikas. Oma olemuselt on käitumistestid lähedased objektiivsetele tegevustestidele, kuid on tunduvalt keerukamad nii testülesannetelt kui hindamisprotseduurilt ja kriteeriumidelt. Käitumisteste on nimetatud ka situatsioonilisteks testideks [Анастас, 1982], kuna nende puhul on hinnatav asetatud situatsiooni, mis on väga lähedane kriitialelele situatsioonile reaalses elus või imiteerib seda.

Käitumistestide kasutamine

Käitumistestide esmane rakendamine toimus uurimise eesmärgil. Esimesteks käitumistestideks saab pidada May, Hartshorni ja nende kaastöötajate koostatud testülesandeid laste karakteri uurimiseks [Анастас, 1982, lk. 215].

Diagnostilisel eesmärgil hakati käitumisteste kasutama II maailmasõja ajal ja pärast seda USA-s vastuluureohvitseride valikuks [MacKinnon, 1977].

Käitumistestidest levinumad:

- 1) stressitestid,
- 2) rühmatööstestid,
- 3) rollitestid.

Stressitestide iseloomulikuks jooneks on ärevust, pinget või afekti esilekutsuva faktori olemasolu. Katseisiku reaktsiooni stressoritele ja stressitaluvust hinnatakse ülesande täitmise protsessi, tulemuste, füsioloogiliste näitajate ja kogunud vaatlejate hinnangute abil [Анастас, 1982].

Üheks ulatuslikumaks tööks stressitestide väljatöötamisel oli USA strateegilise teenistuse (OSS) valikuprogramm (Moses, 1985; Wiggins, 1973). Programmi eesmärgiks oli luurajate valik. Valik tehti 3-päevase intensiivse testimise ja käitumise vaatluse põhjal. Kandidaadid elasid sel ajal koos väikestes gruppides, hindamiskomisjoni pideva vaatluse all. Stressi esilekutsumiseks kasutati selleks spetsiaalselt väljaõpetatud ja treenitud isikuid (näitlejaid või psühholooge), kellega koos tuleb täita erinevaid ülesandeid. Need isikud avaldavad aktiivselt või passiivselt vastupanu ülesande täitmisele, teevad omaltpoolt kõik, et ülesanne nurjaks.

Andmed stressitestide valiidsuse kohta on vastuolulised [Wiggins, 1973]. Prognostiline valiidsus on osutunud madalaks [Анастас, 1982], kuid vaatamata sellel on mõned nendest ülesannetest lülitatud juhtide valiku programmidesse. Nende testide kahjuks räägib nende läbiviimise aeg, keerukus ja suhteliselt kõrge hind.

Rühmatöö- (grupiarutelu-) testid (*leaderless group discussion*) Need on laialdaselt kasutusel personali valikul ja arendamisel. Testid võimaldavad mõõta koostööoskust, liidriomadusi, mitmesuguseid suhtlemisvilumusi, otsustavust ja probleemide lahendamisega seotud oskusi [Bass, 1954; 1960].

Rühmatöötestides antakse grupile (5 – 9 inimest) teatud kindla aja jooksul lahendada ühist arutelu nõudev ülesanne. Grupp on orienteeritud parima lahenduse leidmisele, ei hinnata aga lahenduse kvaliteeti, vaid iga grupiliikme käitumist lahenduse leidmisel ja eesmärgi saavutamisel. Hindajateks on ekspertide-vaatlejate grupp, kes standardiseeritud vaatlustulemuste põhjal annab hinnangu.

Rühmatöötestid on efektiivsed juhul, kui nende sooritamine nõuab käitumist, mis on võimalikult lähedane kriteeriaalsele käitumisele reaalses elus. Seetõttu on need testid küllalt suure prognostilise valiidsusega käitumise puhul, mis nõuab verbaalset suhtlemist.

Rollitestid põhinevad kindla rolli täitmisel rollimängus. Probleemsituatsioon, mida nendes testides kasutatakse, rajaneb vahetul suhtlemisel ja on iseloomulik sellele tegevusele, tööle või probleemsele käitumisele, mille sooritamise edukust mõõdetakse. Mõnikord kasutatakse rollitestides spetsiaalselt väljaõpetatud isikuid (näitlejad, psühholoogid), kes täidavad neile ettekirjutatud rolli vastava stsenaariumi alusel [Анастас, 1982]

Hindajateks on kogenud eksperdid, kes vaatlevad ja hindavad käitumist antud rollis standardiseeritud vaatlusmetoodika alusel.

Testid töötati esmalt välja II maailmasõja ajal USA armee ohvitseride valikuks (Moses, 1985), et hinnata kandidaatide suhtlemisoskust ja juhiomadusi. Pärast II maailmasõda koostas MacKinnon Kalifornia ülikoolis personali hindamise ja valiku programmi, kuhu kuulusid ka rollitestid suhtlemisoskuse hindamiseks (MacKinnon, 1977)

Rolliteste kasutatakse ka kliinilises praktikas, eelkõige käitumisteraapias ja käitumise modifikatsiooni programmides (Hersen, Bellack 1976; Mischel, 1968; Nay, 1977), et selgitada kliendi käitumisraskusi ja hinnata ravi efekti õigete käitumismustrite ja suhtlemisvilumuste kujundamisel.

Käitumistestide läbiviimisel kasutatakse heli- või videosalvestust, kuna see võimaldab hinnatavat käitumist korduvalt eksponeerida ja põhjalikumalt analüüsida ning sellega tagada hindamise suurema objektiivsuse. Kirjanduse andmeil [Wiggins, 1973] ei eksisteeri üldkasutatavaid ja standardiseeritud käitumisteste. Iga situatsiooni

jaoks töötatakse välja spetsiaalsed, antud situatsioonis töötavad testid. Sellise testi väljatöötamine ja selle reliaabluse ning valideerimise kontroll on töömahukas. Testide kasutamise edukus ja töökindlus sõltub suurel määral uurija oskustest ja kogemustest. Käitumistestil, mis on kindla sotsiaalse vilumuse hindamiseks välja töötatud, võib olla nii diagnostiline kui ka arendusprogrammi funktsioon.

Kokkuvõte

Käitumise hindamismeetodeid kasutatakse edukalt nii psühhodiagnostikas kui psühhoteraapias. Nende kasutusala on lai, alustades psüühiliste hälvete diagnostikast ja lõpetades kutsesuunitlusega. Kõige sagedamini kasutatakse käitumise hindamist sotsiaalsete vilumuste ja suhtlemisoskuse määramisel.

Käitumise hindamismetoodikad jagunevad kahte suure gruppi: 1) enesehinnangumetoodika (küsimustikud, fokuseeritud intervjuu, enesevaatlus); 2) vaatlusmetoodikad (vaatlus intervjuu käigus, loomulikus keskkonnas, laboratoorsetes tingimustes, s.h. käitumistest).

Käitumistestidest levinumad on stressitestid, rühmatöötestid ja rollitestid.

Kirjanduse andmeil [Ciminero et.al., 1977; Eisler, Frederiksen, 1980; Fischer, Gochros, 1975] ei jää käitumise hindamismetoodikad oma diagnostiliselt, prognostiliselt ja psühhoteraapiliselt väärtuselt alla traditsioonilistele, neil on hulk eeliseid.

Käitumise hindamismudeli puuduseks on üldtunnustatud teooria puudumine, millele võiksid tugineda ja mis ühendaks kogu metoodikate ja meetoodiliste käsitlete mitmekesisust.

Käitumisest lähtuvad hindamismetoodikad on psühhodiagnostikas alternatiivseks arengusuunaks. Sellisena on need ka psühholoogia praktikas omale kindla koha leidnud. Ei saa püstitada küsimust: kas traditsioonilised, s.o. isiksusekesksed või käitumisest lähtuvad hindamismetoodikad. Paralleelselt peaksid arenema mõlemad, sest üks ei asenda teist.

KIRJANDUS

- Bandura, A. Principles of behavior modification. New York, 1969.
Bandura, A., Walters, R.H. Social learning and personality development. New York, 1963.
Bass, B.M. The leaderless group discussion // Psychol. Bull. 1954. Vol. 51. P.
Bass, B.M. Leadership, psychology and organizational behavior. New York, 1960.
Ciminero, A.R., Calhoun, K.S., Adams, H.E. Handbook of Behavioral Assessment. New York: Wiley, 1977.

- Behavioral Assessment: New Directions in clinical psychology / Eds. J.D. Cone, R.P. Hawkins New York: Brenner-Mazel, 1977.
- Galdwell-Colbert, A.T., Robinson, W.L. Utilization and predicted trends of behavioral inventories // J. Behav. Ass. 1984. Vol. 6. P. 17-25.
- Gambrill, E.D. Behavior modification: Handbook of assessment, intervention and evaluation. San Francisco: Jossey-Bass, 1978.
- Eisler R.M. Social skills assessment // Behavioral Assessment: A Practical Handbook / Eds. Hersen M., Bellack A.S. Oxford et.al.: Pergamon Press, 1976.
- Eisler R.M., Frederiksen L.W. Perfecting social skills. A guide to interpersonal behavior development. New York: Plenum Press, 1980.
- Fischer, J., Gochros, H.L. Planned behavior change. behavior modification in social work. New York: The Free Press, 1975.
- Goldfried, M.R. Behavioral assessment // Clinical methods in psychology / Eds. I.B. Weiner New York: Wiley-Interscience, 1976.
- Goldfried, M.R., D'Zurilla, T.J. A behavioral-analytic model for assessing competence // Current topics in clinical and community psychology / Eds. C.D. Spiegelberg. New York: Academic, 1969. Vol. 1.
- Haynes, S.N. Principles of behavioral assessment. New York: Gardner Press, 1978.
- Hersen, M., Bellack, A.S. Behavioral assessment: A practical handbook. Oxford et.al.: Pergamon Press, 1976.
- Keefe, F.J., Kopel, S.A., Gordon, B.S. A practical guide to behavioral assessment. New York: Springer, 1978.
- Lathman, G.P., Saari, L.M. Do people do what they say? Further studies on the situational interview // J. Appl. Psychol. 1984. Volo. 69. P.
- Lineham, M.M. The behavioral interview // Behavioral assessment: New Directions in clinical psychology / Eds. J.D. Cone, R.P. Hawkins. New York: Benner-Mazel, 1977.
- MacKinnon, D.W. From selecting spies to selecting managers // Applying the assessment center method / Eds. J.L. Moses, W.C. Byham. New York: Pergamon, 1977.
- Behavior therapy assessment / Eds. E.J. Mash, L.G. Terdal. New York: Springer, 1976.
- Meichenbaum, D. Cognitive-behavior modification approach to assessment // Behavioral assessment: A practical handbook. Oxford: Pergamon, 1976.
- Mischel, W. Personality assessment. New York, 1968.
- Moses, J.L. Byham, W.C. Applying the assessment center method. New York: Pergamon, 1977.
- Moses, L.J. Using clinical methods in a high-level management assessment center // personality assessment in organizations / Eds. H.J. Bernardin, D.A. Bownas. New York: Praeger, 1985.
- Murray, H.A. Explorations in personality. New York, 1983.
- Nay, W.R. Analogue measures // A.R. Ciminero, K.S. Calhoun H.E. Adams. Handbook of behavioral assessment. New York: Wiley, 1977.
- Nelson, R.O., Hayes, S.C. Conceptual foundations of behavioral assessment. New York: Guilford Press, 1986.
- Skinner, B.F. The Technology of teaching. New York: Appeltion-Century-Crofts, 1968.

- Thornton, G.C., Byham, W.C. Assessment centers and managerial performance. New York: Academic Press, 1982.
- Wiggins, J.S. Personality and predication: Principles of personality assessment. Reading, Mass, 1973.
- Watson, J.B., Watson, R.R. Studies in infant psychology // Sci. Monthly. 1921. Vol. 13.
- Анастаси А. Психологическое тестирование. М.: Педагогика, 1982.

ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ В ПСИХОДИАГНОСТИКЕ

М. Клярст
Резюме

В данной статье на основе западной литературы дается обзор принципов разных методик и техник поведенческого оценивания. Отдельно рассматриваются поведенческие тесты (ролевые тесты, группы без лидера) и их использование в психодиагностике.

METHODS OF BEHAVIORAL ASSESSMENT: APPLICATION IN PSYCHODIAGNOSTICS

M. Käärst
Summary

The paper gives a survey of the principles, the different methods, and the techniques of behavioral assessment on the basis of the pertinent literature. More attention is paid to behavioral tests (role-play tests, leaderless group discussion-LGD tests) and their application for diagnostic purposes.

ZUNGI VALU JA DISSTRESSI ENESEHINNANGU- SKAALA KASUTAMISE VÕIMALUSTEST

Kersti Luuk, Ülle Saar

Zungi valu ja distressi enesehinnanguskaala (PAD) täitsid 90 valuhaiget, 41 ärevus- ja depressioonisündroomiga haiget ning 59-st inimesest koosnev kontrollgrupp. Tulemuste statistiline analüüs näitas, et uuritud gruppide PAD indeksid erinesid märkimisväärselt ($p < 0,05$). Igale 20 väitele antud keskmised toorpunktid eristasid usaldusväärselt valuhaiged ja ärevus- ning depressioonisündroomiga haiged kontrollgrupist.

Valu adekvaatne mõõtmine on kuni tänase päevani lahendamata probleem. Enamus autoreid on seisukohal, et valu on organismi integraalne funktsioon, mis nõuab multidistsiplinaarset lähenemist [Калюжный, 1984; Кузьменко и др., 1986; Skevington, 1986; Zung, 1983]. Numbrilistele ja verbaalsetele järjestusskaaladele ja visuaalsele analoogskaalale, mis hindavad valu intensiivsust, on hakatud eelistama Mc Gilli valuküsimustikku (*Mc Gill Pain Questionnaire* – MPQ), mis koosneb 78-st valu kirjeldavast sõnast, moodustades kolm skaalat, millel omakorda on kokku kakskümmend allskaalat [Bradley jt., 1982; Parker jt., 1983; Keefe jt., 1984]. MPQ moodab valu sensoorset, afektiivset ja hinnangulist komponenti. Tulemuste analüüsimisel saadakse kaks põhinäitajat: valu järjestusindeks (*Pain Rating Index* – PRI) ja valitud sõnade hulk (*Number of Words Chosen* – NWC). Mõnikord kasutatakse ka näitajat, mis iseloomustab momendil esineva valu intensiivsust (*Present Pain Intensity* – PPI). MPQ venekeelne variant on valminud Moskva II Meditsiiniinstituudi ja Moskva Riikliku Ülikooli teadlaste ühistööna [Кузьменко, 1986].

Meie valisime valu ja sellega kaasneva distressi mõõtmiseks Zungi valu ja distressi enesehinnanguskaala (PAD) ennekõike kahest asjaolust lähtudes.

1. Zungi küsimustik on lühike (20 lauset) ja kergesti vastatav.
2. PAD võimaldab oma lühidusele vaatamata valu kompleksset hindamist.

PAD sisaldab seitse kliinilis-diagnostilist kriteeriumi, mis enim seonduvad valu ja sellega kaasneva distressiga. Need on somatosensoorne valu (1 lause), meeleolu muutused (spetsiifilised meeleolumuutused – 2 lauset, üldised meeleolumuutused – 4 lauset), unehäired (4 lauset), psühhomotoorsed häired (2 lauset), suurenenud väsitata-

vus (1 lause), vähenenud tööaeg (1 lause), alanenud tööefektiivsus (1 lause), alanenud psüühiline aktiivsus (3 lauset) ja jõupingutuste suurenemine (1 lause). 13 lauset on sümptomaatilisel positiivsed ja 7 lauset on sümptomaatilisel negatiivsed. Küsimustik on koostatud nii, et kõrvuti ei ole rohkem kui 4 ühesuunalist lauset [Zung, 1983]. Katseisikul palutakse iga lauset hinnata vastavalt neljale määrtusele (tabel 1).

Valu ja disstressi indeks leitakse nii, et saadud toorpunktide summa jagatakse maksimaalselt võimaliku punktide summaga (80) ja saadud tulemus esitatakse protsentides. Seega näitab PAD indeks, millise osa moodustavad antud isiku käitumise ja meeleolu muutused kogu profiilist.

PAD-i eestikeelne variant on originaali tõlge. Töö põhiülesandeks oli kontrollida PAD skaala eestikeelse variandi valideerust.

Küsimustiku täitsid 90 valuhaiget, kelle anamnees varieerus mõnest kuust paarikümne aastani. Seega olid ülekaalus kroonilisest valuhaiged. Kõigil küsimustikku täitnud haigetel oli kliiniliselt põhjendatud diagnoos. Radikuliidhaiged olid 32 ja reumatoidartriidhaiged 30. Ülejäänud valuhaiged moodustasid 1 - 5-liikmelisi diagnostilisi grappe. Valu lokaliseerimise järgi toimus jagunemine järgmiselt: selg - 26, puus - 22, õlg - 17, jalg - 47, käsi - 29, kael - 10, kõht - 7, pea - 5 haiget.

Kontrollgrupi moodustasid 30 meest ja 29 naist, kellel vaatlusel valu tunnused puudusid ja kes eitasid endil valu olemasolu.

Testi täitis ka 41 Pilguse Psühhoneuroloogiahaigla patsienti, kellel oli diagnoositud ärevus- ja depressioonisündroomi mitmesugustes kombinatsioonides. Haiguse anamneesi pikkus varieerus kahest kuust kuni kümne aastani. Tabelis 3 on esitatud PAD indeksi väärtused uuritud gruppides vastavalt soole ja vanusele.

Erinevuste märkimisväärsuse leidmiseks kasutati Studenti t-testi. Valuhaigete PAD indeksid on kõigis soo- ja vanusegruppides oluliselt erinevad kontrollgrupi PAD indeksitest (tabel 2).

Oluliseks osutusid ka PAD indeksi erinevused ärevus- ja depressioonisündroomiga haigete ja kontrollgrupi vahel (tabel 4).

Tabelist 5 näeme, et ka valuhaigete ja ärevus- ning depressioonisündroomiga haigete PAD indeksi keskmised väärtused olid märkimisväärselt erinevad naistel ja kõigis vanusegruppides. Meeste vahel PAD indeksi erinevus oli väike - $t < 0,1$. Kuna ärevus- ja depressioonisündroomiga meeste arv oli väike (9), siis on üldse küsitav selle grupi tulemuste võrdlemise väärtus ülejäänud gruppidega.

Tabelis 6 on võrreldud kõigi kolme grupi keskmisi toorpunkte lausete kaupa ning korrelatsioone maksimaalse võimaliku tulemusega (80).

Tabelist näeme, et kontrollgrupi näitajad on kõigi tunnuste poolest madalamad kui valuhaigete ning ärevus- ja depressioonisündroo-

Tabel 1

Valu ja disstressi enesehinnanguskaala

	mitte kunagi või väga harva	mõni- kord	suurema osa ajast	peaaegu alati või kogu aeg
1. Olen tujust ära ja õnnetu	1	2	3	4
2. Olen närviline ja pinges	1	2	3	4
3. Ma väsin ilma erilise põhjusega	1	2	3	4
4. Suudan töötada niisama kaua kui tavaliselt	4	3	2	1
5. Töötan niisama tublilt kui tavaliselt	4	3	2	1
6. Mul on raskusi uinumisega	1	2	3	4
7. Minu öine uni on katkendlik	1	2	3	4
8. Ärkan varem kui sooviksin	1	2	3	4
9. Üles tõustes tunnen end puhanuna	4	3	2	1
10. Ma olen rahutu ja ei leia kuskil asu	1	2	3	4
11. Mul on raskusi oma igapäevaste ülesannete täitmisega	1	2	3	4
12. Mul on raske mõelda ja vajalikke asju meelde tuletada	1	2	3	4
13. Mu tähelepanu ja keskendumisvõime on alanenud	1	2	3	4
14. Ma olen sama erk nagu tavaliselt	4	3	2	1
15. Asjad, mis mulle varem rõõmu valmistasid, teevad seda ka praegu	4	3	2	1
16. Mulle meeldib kuulata raadiot ja vaadata televiisorit	4	3	2	1
17. Mulle meeldib sõpradel ja sugulastel külas käia	4	3	2	1
18. Mul on häirivaid valu- sid	1	2	3	4
19. Ma ärritun kergemini kui tavaliselt	1	2	3	4
20. Igasugune töö ja tegevus on mulle pingutav	1	2	3	4

Tabel 2

Valuhaigete ja kontrollgrupi PAD indeksi erinevused
vanuse ja soo järgi

	Katse- isikute arv	Valu- haigete VD (%)	Katse- isikute arv	Kontroll- grupi VD (%)	t	p
Sugu						
Naised	44	62,5	29	49,4	4,25	p<0,05
Mehed	46	62,8	30	41,63	9,05	p<0,05
Vanus						
20 - 29	3	53,75	16	41,25	3,16	p<0,05
30 - 39	9	56,14	19	39,01	3,43	p<0,05
40 - 49	29	59,56	7	41,6	7,77	p<0,05
50 - 59	33	66,11	8	48,19	7,23	p<0,05
60 - 69	13	67,71	3	27,5	8,94	p<0,05
Kogu grupp	90	62,5	59	45,44	8,89	p<0,05

miga haigetel. Tunnused, mis eristasid valuhaiged ja kontrollgruppi, järjestusid järgmiselt:

tunnus 18 - mul on häirivaid valusid — $t = 28,57$

tunnus 20 - igasugune töö ja tegevus on mulle pingutav — $t = 12,58$

tunnus 7 - minu öine uni on katkendlik — $t = 9,77$

tunnus 6 - mul on raskusi uinumisega — $t = 8,77$

tunnus 3 - ma väsin ilma erilise põhjusega — $t = 8,0$

tunnus 5 - töötan niisama tublilt kui tavaliselt — $t = 7,79$

Järgnevad tunnused 8 - $t = 7,59$, tunnus 14 - $t = 7,07$, tunnus 11 - $t = 6,27$, tunnus 19 - $t = 5,57$, tunnus 9 - $t = 5,1$, tunnus 13 - $t = 4,58$, tunnus 1 - $t = 3,93$, tunnus 17 - $t = 3,86$, tunnus 10 - $t = 3,71$, tunnus 16 - $t = 3,36$, tunnus 2 - $t = 2,63$, tunnus 15 - $t = 2,4$ ja tunnus 4 - $t = 2,25$.

Meie tulemused langesid peaaegu täiesti kokku Zungi [Zung, 1983] omadega. Erinevused on ainult 6. ja 11. kohal asetsevates tunnustes. Zungil oli nendel kohtadel vastavalt "mulle meeldib külastada sõpra ja sugulasi" ja "olen rahutu ega püsi paigal". Zung sai katsealuste reklassifitseerimisel järgmised tulemused: 195 normaalsest katsealusest sattus haigete gruppi ainult üks katseisik (0,5 %) ja 122 valuhaigest reklassifitseeriti valuhaigetena 103 haiget (84,4 %). Tunnused, mis eristasid ärevus- ja depressioonisündroomiga haiged kontrollgrupist, järjestusid järgmiselt:

tunnus 11 - mul on raskusi oma igapäevaste ülesannete täitmisel — $t = 13,17$,

tunnus 18 - mul on häirivaid valusid — $t = 11$,

tunnus 20 - igasugune töö ja tegevus on mulle pingutav — $t = 10,93$,

Tabel 3

PAD indeksi keskmised väärtused valuhaigetel,
ärevuse ja depressiooniga haigetel ning
kontrollgrupis vastavalt soole ja vanusele

Uuritav grupp		Katse- isikute arv	PAD indeks (%) standardhälve (SD)		Usaldus- piirid
Sugu					
N	valu	44	62,5	(12,3)	3,72
	ärevus, depressioon	32	69,13	(9,4)	3,32
	kontroll	29	49,4	(13,15)	4,89
M	valu	46	62,8	(13,3)	3,92
	ärevus, depressioon	9	70,56	(13,6)	10,25
	kontroll	30	41,63	(6,95)	2,54
Vanus					
20	valu	—	—	—	—
	ärevus, depressioon	—	—	—	—
	kontroll	6	39,79	(3,82)	3,87
20 – 29	valu	3	53,75	(6,22)	11,45
	ärevus, depressioon	6	70,63	(12,42)	12,42
	kontroll	16	41,25	(6,32)	3,35
30 – 39	valu	9	56,14	(14,07)	10,6
	ärevus, depressioon	18	66,78	(11,01)	5,45
	kontroll	19	39,01	(7,3)	3,49
40 – 49	valu	29	59,56	(11,15)	4,23
	ärevus, depressioon	9	68,75	(5,33)	4,02
	kontroll	7	41,6	(7,21)	6,45
50 – 59	valu	33	66,11	(13,39)	4,75
	ärevus, depressioon	7	74,29	(7,44)	7,5
	kontroll	8	42,19	(6,65)	5,41
60 – 69	valu	13	67,71	(13,86)	8,32
	ärevus, depressioon	1	—	—	—
	kontroll	3	27,5	(2,17)	3,98
70	valu	3	60,83	(24,46)	44,96
	ärevus, depressioon	—	—	—	—
	kontroll	—	—	—	—
Kogu grupp	valu	90	62,5	(12,83)	2,7
	ärevus, depressioon	41	69,44	(10,73)	3,35
	kontroll	59	45,44	(10,47)	2,73

tunnus 4 – t = 9,53, tunnus 1 – t = 9,08, tunnus 9 – t = 8,25, tunnus 3 – t = 8,0, tunnus 2 – t = 7,43, tunnus 14 – t = 7,31, tunnus 19 – t = 7,06, tunnus 6 – t = 6,7, tunnus 15 – t = 6,68, tunnus 5 – t = 6,5, tunnus 16 – t = 6,44, tunnus 10 – t = 6,06, tunnus 13 – t = 5,67, tunnus 17 – t = 5,67, tunnus 12 – t = 4,88, tunnus 8 – 3,83, tunnus 7 – t = 3,03.

Tabel 4

Ärevus- ja depressioonisündroomiga haigete ja
kontrollgrupi PAD indekseid erinevused
vanuse ja soo järgi

	Katse- isikute arv	Ärevuse ja depressioo- niga haiged VD (%)	Katse- isikute arv	Kontroll- grupi VD (%)	t	p
Sugu						
Naised	32	69,13	29	49,4	6,69	p<0,05
Mehed	9	70,56	30	41,63	6,49	p<0,05
Vanus						
20 – 29	6	70,63	16	41,25	5,54	p<0,05
30 – 39	18	66,78	9	39,01	15,01	p<0,05
40 – 49	9	68,75	7	41,6	8,48	p<0,05
50 – 59	7	74,29	8	42,19	9,39	p<0,05
Kogu grupp	41	69,44	59	45,44	11,11	p<0,05

Tabel 5

Ärevus- ja depressioonisündroomiga ning valuhaigete
PAD indeksi erinevused vanuse ja soo järgi

	Katse- isikute arv	Ärevuse ja depressioo- niga haiged VD (%)	Katse- isikute arv	Valu- haigete VD (%)	t	p
Sugu						
Naised	32	69,13	44	62,5	2,66	p<0,05
Mehed	9	70,56	46	62,8	1,65	p<0,1
Vanus						
20 – 29	6	70,63	3	53,75	3,47	p<0,05
30 – 39	18	66,78	9	56,14	2,23	p<0,05
40 – 49	9	68,75	29	59,56	3,37	p<0,05
50 – 59	7	74,29	33	66,11	2,24	p<0,05
Kogu grupp	41	69,44	90	62,5	3,25	p<0,05

Toetudes eeltoodud tulemustele, võime järeldada, et PAD skaala eestikeelne variant on piisavalt spetsiifiline ja tundlik valu ja sellega kaasneva distressi mõõtmiseks. PAD-i on võimalik kasutada kliinilises praktikas valu ja distressi üldiseks hindamiseks kui ka spetsiifiliste düsfunktsioonide väljaselgitamiseks. Viimane on eriti oluline

Tabel 6

Lausetele antud keskmised toorpunktid
ja nende korrelatsioon maksimaalse punktide
summaga valuhaigetel, ärevus- ja depressiooni-
sündroomiga haigetel ning kontrollgrupis

VD skaala tunnus	Uuritav grupp	\bar{x}	σ_{xi}	$r_{\bar{x}}$	r
1	2	3	4	5	6
1. Olen tujust ära ja õnnetu	valu	2,14	1,17	0,25	0,72
	ärevus, depressioon	2,68	0,88	0,21	0,28
	kontroll	1,59	0,49	0,39	0,28
2. Olen närviline ja pinges	valu	2,11	0,83	0,18	0,61
	ärevus, depressioon	2,73	0,77	0,24	0,09
	kontroll	1,69	0,60	0,16	0,56
3. Ma väsin ilma erilise põhjusega	valu	2,40	1,03	0,22	0,52
	ärevus, depressioon	2,80	0,97	0,30	0,68
	kontroll	1,44	0,53	0,14	0,47
4. Suudan töötada niisama kaua kui tavaliselt	valu	3,06	1,07	0,23	0,82
	ärevus, depressioon	3,24	0,91	0,28	0,47
	kontroll	1,62	0,73	0,19	0,30
5. Töötan niisama tubli kui tavaliselt	valu	3,02	1,10	0,23	0,47
	ärevus, depressioon	3,10	0,98	0,31	0,55
	kontroll	1,93	0,87	0,20	0,51
6. Mul on raskusi uinumisega	valu	2,51	1,15	0,24	0,44
	ärevus, depressioon	2,51	0,91	0,29	0,48
	kontroll	1,37	0,67	0,17	0,34
7. Minu öine uni on katkendlik	valu	2,68	1,09	0,23	0,55
	ärevus, depressioon	2,29	0,97	0,30	0,64
	kontroll	1,41	0,61	0,16	0,21
8. Ärkan varem kui sooviksin	valu	2,58	1,37	0,29	0,54
	ärevus, depressioon	1,98	0,97	0,30	0,36
	kontroll	1,29	0,59	0,15	0,46
9. Ülestõustes tunnen end puhanuna	valu	2,8	1,17	0,25	0,48
	ärevus, depressioon	3,2	0,83	0,26	0,20
	kontroll	1,88	0,83	0,22	0,34
10. Ma olen rahutu ja ei leia kuskil asu	valu	2,08	1,02	0,21	0,54
	ärevus, depressioon	2,59	0,91	0,28	0,56
	kontroll	1,56	0,71	0,18	0,23
11. Mul on suuri raskusi oma igapäevaste üles- ülesannete täitmisega	valu	2,31	1,17	0,25	0,62
	ärevus, depressioon	2,95	0,76	0,24	0,69
	kontroll	1,37	0,48	0,13	0,87
12. Mul on raske mõelda ja vajalikke asju meelde tuletada	valu	1,86	0,96	0,2	0,41
	ärevus, depressioon	2,22	0,94	0,29	0,65
	kontroll	1,44	0,33	0,14	0,37
13. Mu tähelepanu ja keskendusvõime on alanenud	valu	2,04	0,88	0,19	0,43
	ärevus, depressioon	3,02	1,0	0,31	0,57
	kontroll	1,49	0,53	0,14	0,64

1	2	3	4	5	6
14. Ma olen sama erk nagu tavaliselt	valu ärevus, depressioon kontroll	2,87 3,05 1,88	1,07 0,82 0,76	0,23 0,26 0,2	0,48 0,24 0,11
15. Asjad, mis mulle varem rõõmu valmis- tasid, teevad seda ka praegu	valu ärevus, depressioon kontroll	2,09 3,0 1,73	1,11 1,06 0,88	0,23 0,33 0,23	0,56 0,44 0,49
16. Mulle meeldib kuulata raadiot ja vaadata televiisorit	valu ärevus, depressioon kontroll	2,44 3,02 1,97	0,95 0,81 0,80	0,20 0,25 0,20	0,24 0,37 0,39
17. Mulle meeldib sõpradel ja sugu- lastel külas käia	valu ärevus, depressioon kontroll	2,91 3,22 2,37	0,94 0,68 0,84	0,2 0,21 0,22	0,26 0,44 0,45
18. Mul on häirivaid valusid	valu ärevus ja depressioon kontroll	3,02 2,56 1,02	0,66 0,96 0,13	0,14 0,30 0,03	0,45 0,42 0,003
19. Ma ärritun kergemini kui tavaliselt	valu ärevus, depressioon kontroll	2,41 2,83 1,63	1,02 0,91 0,64	0,21 0,28 0,17	0,40 0,86 0,57
20. Igasugune töö ja tegevus on mulle pingutav	valu ärevus, depressioon kontroll	2,80 2,93 1,29	1,01 0,87 0,45	0,21 0,27 0,12	0,38 0,85 0,36

raviplaanide koostamisel (analgeetikumid, psühhofarmakonid, psühhoteraapia). Lähtudes PAD küsimustiku kergest täidetavusest on sellega võimalik kontrollida ravi tulemusi küsimustiku perioodilise esitamise kaudu. Fakt, et depressiooni- ja valuhaigete PAD indeksid olid oluliselt kõrgemad kui kontrollgrupil, annab veelkord tunnistust tihedast seosest valu ja depressiooni vahel. Nende seoste iseloom nõuab veel selgitamist, aga juba praegu võime öelda, et PAD indeksi kõrgete väärtuste puhul võib tegemist olla psühhopaatoloogiaga, mis nõuab erilist arvestamist valuhaige ravis.

KIRJANDUS

- Bradley, L.A., Prokop, C.K. Research Methods in Contemporary Medical Psychology // Handbook of Research Methods in Clinical Psychology / Eds. P.O. Kendall, I.N. Butcher. New York, 1982. P. 591 – 649.
- Keefe, Fr.J., Bradley, L.A. Behavioral and Psychological Approaches to the Assessment and Treatment of Chronic Pain // Gen. Hosp. Psychiatry. 1984. Vol. 6. P. 49 – 54.
- Nehemkis, A.M., Charter, R.A., Keenan, M.A. In Search of Pain Syndromes: Some Unresolved Issues // Int. J. Psychiatry Med. 1984. Vol. 14(4). P. 361 – 376.
- Parker, J.C., Doerfler, L.A., Tatten, H.A., Hewelt, J.E. Psychological Factors that Influence Self-Reported Pain // J. Clin. Psychol. 1983. January. Vol.

39(1). P. 22 – 25.

Skevington, S.M. Psychological Aspects of Pain in Rheumatoid Arthritis: A Review // Soc. Sci. Med. 1986. Vol. 23(6). P. 567 – 575.

Zung, W.W.K. A Self-Rating Pain and Distress Scale // Psychosomatics. 1983. Vol. 24(10). P. 3 – 6.

Калужный Л.В. Физиологические механизмы регуляции болевой чувствительности. М.: Медицина, 1984. С. 215.

Кузьменко В.В., Фокин В.А., Маттис Э.Р., Шмидт И.З., Соков Е.Л., Бармотин Г.В., Назарова Т.Б. Психологические методы количественной оценки боли // Сов. мед. 1986. № 10. С. 44–48.

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШКАЛЫ САМООЦЕНКИ БОЛИ И ДИСТРЕССА ЦУНГА

К. Луук, Ю. Саар
Резюме

Шкалу самооценки боли и дистресса Цунга (Zung, PAD) выполняли 90 пациентов с болями, 41 больной с синдромом тревоги и депрессии и 59 здоровых лиц, не страдающих болями. Статистический анализ показал значимую разницу в индексах PAD во всех трех группах. Также значимо различались средние баллы, даваемые каждому отдельному предложению.

POSSIBILITIES OF USING ZUNG'S SELF-RATING PAIN AND DISTRESS SCALE (PAD)

K. Luuk, Ü. Saar
Summary

Zung's self-rating pain and distress scale (PAD) was administered to 90 pain patients, 41 patients with anxiety and depression, and 59 normal controls. Statistical analysis showed that there was a significant difference between the PAD indices of the three groups ($p < 0.05$). The pain patients and the patients with anxiety and depression also scored significantly higher than did the controls on all the 20 individual items.

ARVUTITESTI VALIIDSUSE KONTROLLIMINE

Els Tasa, Heiti Pakk

Artikkel käsitleb vastloodud automaatse universaalse testi-missüsteemi psühholoogilise valiidsuse probleeme. Uurimustest selgub, et arvutil läbiviidava Eysencki ENL testi tulemused ei erine traditsioonilisest paberi-pliatsi-variandist. Katseisikute suhtumine arvutitestimisse on oluliselt positiivsem kui paberivariandisse. Lisaks ilmnes, et arvuti kasutamine vähendab tunduvalt testimise aega, rääkimata skoorimisest ja töötlusest.

Ülevaade probleemist

Tänapäeval kasutatakse pliatsi-pabertestide kõrval üsna rohkesti arvutitestide. Tuleb arvestada, et arvutitestimise tulemusi võivad mõjutada spetsiifilised faktorid. Nii ei ole sarnased kiirustesti arvuti- ja pabervariandid, tulemused arvutivariandil sõltuvad suurel määral trükkimisoskusest arvuti klaviatuuril. Seega testi arvutisse viimisel kaasnevad testi vormi muutused võivad oluliselt muuta testitulemusi. Teiseks variatiivsuse allikaks on testitav. Arvutikogemuse puudumine, arvutiga seotud ärevus või arvutikartus võivad mõjutada testitulemusi.

Seega võib arvuti- ja pabertesti valiidsus erineda ning vajalikuks osutub eri normide väljatöötamine kummalegi variandile (Moreland, 1985b). Järgnevalt neist probleemidest pisut lähemalt.

Arvutitestimise erinevus avaldub juba küsimuste esitusviisis. Arvuti esitab tavaliselt ühe või paar küsimust korraga. Pabervariandi puhul on aga võimalik vaadata eelnevaid küsimusi ja võrrelda vastuseid küsimustikku edasi-tagasi sirvides. Nii viisi kujuneb ühtne vastustemudel. Samuti põhjustab see vastamisel kiirustamist ja vahelejätmisi. Arvuti võib tõsta tähelepanelikkust iga küsimuse suhtes. Nii võib arvutitestimine olla psühhomeetriselt *parem* traditsioonilisest testimisviisist.

Sama testi arvuti- ja pabervariantidel on leitud olulisi lahknevusi olenevalt vastamise viisist. Tavaliselt tuleb arvutitestis aktiivselt reageerida igale küsimusele. Isegi siis, kui katseisik soovib vastamata jätta, peab ta ikka nupule vajutama. Pabervariandis (näiteks MMPI puhul) ei tehta vastamata küsimuse kohale mingit märget — küsimus jäetakse passiivselt vahele. Ja nii antaksegi arvutil MMPI-le rohkem (?) vastuseid kui paberil [Briskin, Kolotkin, 1977].

Teiseks on erinevused tingitud sellest, et inimesed võivad an-

da arvutile rohkem ja täpsemat intiimset infot kui inimesest intervjuerijale või trükitud küsimustikule vastates. On leitud [Skinner, Pakula, 1986], et alkoholismihaiged eelistavad vastata arvutile, kui teemad lähevad intiimsemaks. Mõned uurimused on näidanud, et arvutiintervjuu puhul teatatakse kasutatavad alkoholiannused ligi 30 % suuremad ning mainitakse rohkem sotsiaalselt ebasoovitavaid tegusid [Moreland, 1985b]. Samuti usaldasid naised oma seksuaalprobleeme rohkem arvutile kui samast soost psühhiaatrile [Erdman jt., 1985]. A.C. Carr ja A. Ghosh (1983) leidsid, et arvuti psühhiaatri-line intervjuu kogus keskmiselt 5.4 ravi jaoks olulist vastust rohkem kui psühhiaater just sellistest valdkondadest nagu kriminaalne karistus, joomine, impotentsus, töölt vallandamine ning enesetapukatse.

Kuigi võiks arvata, et paberile trükitud küsimustik pakub sama privaatsuse ja standardiseerituse kui arvuti, on kaks uurimust kindlalt tõestanud vastupidist. Samas on aga mitmeid vasturääkivate tulemustega uuringuid. Ühes uurimuses alkohoolikutega ja mõnes üldise populatsiooniga ei olnud mingit olulist vahet paberil, arvutil või inimese poolt läbiviidavate intervjuude vahel. Oletati, et uuringu eesmärk ja uuritav populatsioon on olulised faktorid, mis võivad mõjutada arvutiuringute valiidsust [Moreland, 1985a].

Põhiliseks psühholoogilise uuringu valiidsuse ohuks võib pida-da vastuste suundumust, mis on tingitud sotsiaalsest kontrollist ja meeldida püüdmisest. Kui oletada, et arvutitestimine tõstab uuritava usaldustunnet, võib ta anda vähem suundumuslikke vastuseid. W.M. Evans ja J.R. Miller [1969] ning Stockwell ja Jackson [1983] võrdlesid arvutil ja paberil läbiviidud testide kõrgelt personaalseid ja neutraalseid küsimusi ning leidsid väiksed erinevused skaalade keskmistes, kuigi faktorstruktuurid mõlema variandi puhul olid samad. Selle põhjal oletatigi, et arvuti suudab üleväl hoida KI-de suuremat huvitatust, seega antakse vähem suundumuslikke vastuseid. Nii aga võivad paberitesti normid osutuda arvutitesti jaoks sobimatuks.

Võib väita, et arvutitest paneb need inimgrupid, kellel puudub arvutikogemus, ebasoodsamasse olukorda kui arvutikogemusega inimesed. Üheks selliseks inimgrupiks peaksid olema vanemad inimesed. D.F. Johnson ja C.B. White [1980] leidsid, et vanemad inimesed, kellel oli võimalus enne testimist ühe tunni ulatuses arvutil treenida, said kõrgemad skoorid *Wonderlic Personnel Inventory*-ga kui treenimata testitavad. Sellest järeldati, et algne arvutikartus on lühiajaline ja kaob enamikul peale vajalikku treeningut.

Üheks probleemiks arvutitestimise ja intervjuerimise juures on see, et arvuti öeldakse olevat impersonaalne, ebainimlik ning uuritavate jaoks võõristust tekitav. Paljude uurijate ühine seisukoht on, et uuritavad suhtuvad arvutisse vägagi positiivselt, kuigi peaaegu alati on inimesi, kes ei soovi arvutit kasutada [M.J. Bresolin, 1984]. R.W. Lucas jt. [1977] ja A.C. Carr jt. [1983] leidsid, et üle 80 % uuritava-

test pidas arvutiintervjuud sama lihtsaks kui psühhiaatri intervjuud. J.H. Greist jt. [1973] uurisid intervjuuga enesetapuriski ja leidsid, et pooled eelistasid arvutiintervjuud. D.M. White [1983] leidis, et 80 % uuritud kolledži õpilastest eelistas MMPI arvutivarianti ja mitte ükski pabervarianti. A.C. Carr ja A. Gosh [1983] leidsid, et isegi foobiatega patsiendid ei ilmutanud mingit vastumeelsust arvutil käitumusliku küsimustiku täitmise suhtes.

Üldiselt on uuritavad hinnanud arvutiga suhtlemist vähemalt sama kergeks kui teisi variante [Bresolin, 1984; Skinner, Allen, 1983], kuigi arvuti oli algul rohkem ärevust tekitav kui trükitud küsimustik [Lushene jt., 1974]. H.A. Skinner jt. [1985] leidsid, et kui uuritav teeb arvutitesti läbi, muudab see tema eelistusi arvuti kasuks. Samuti leidis Newsted [1985], et arvutil testinud eelistasid rohkem arvutit kui paberil testinud paberit. Järelikult peaks arvutikogemuse suurenedes suhtumine arvutitestimisse veelgi paranema.

On kontrollitud, kas arvuti eelistamine on seotud põhiliselt tema uudsusega. Pärast 4 – 8 tundi kestnud arvutiküsimustiku täitmist oli 82 % uuritavatest valmis teist korda need tunnid arvutiga veetma [Angle jt., 1978]. Siin ei saa ilmselt põhjus olla ainult uudsuses: 8 tunniga peaks see faktor oma mõju kaotanud olema.

Tegelikult tulenevad paljud hädad suuresti ka sellest, et arvutikartust on märksa rohkem professionaalide (arstid, psühholoogid) kui uuritavate juures. Arstid, kellel endal puudub arvutikogemus, väidavad palju sagedamini, et patsiendid ei nõustu arvutitestimisega [Fowler, 1985].

Vaatamata eespool toodud kahtlustele, on enamik uurijaid näidanud, et mitteekvivalentsus isiksusetestide eri variantide vahel on tüüpiliselt väike (kui seda üldse esineb), et olla praktiliste tagajärgedega. Paljud on tõestanud oma arvutivariantide valiidsust: L. Katz ja J.T. Dalby [1981] Eysencki isiksuseküsimustiku, B. Briskin ja R.L. Kolotkin [1977] MMPI ning J.R. Miller [1986] oma Rorschachi kompuuterversioonide ekvivalentsust pabervariantidega.

H.J. Eysencki ENL testi paber- ja arvutivariandi võrdlus

Laiemalt oli antud töö eesmärgiks proovida uut universaalset automaattestimissüsteemi. Universaalne automaattestimissüsteem "TESTER" on esimene sellelaadne katsetus Eestis. Programmid valmisid Els Tasa ja Jüri Alliku koostööna ega ole oma praeguses seisus midagi lõpetatud. Arvutil läbiviimiseks ja skoorimiseks on ette valmistatud 1 test: Eysencki ENL vorm A eestindatud variant [Toim, 1983].

Teiseks eesmärgiks oli võrrelda katseisikute suhtumist paberpiliatsi- ning arvutitestimisse (kumba varianti ja miks nad eelistavad ning kuidas kumbagi hindavad).

Töö viidi läbi 100 katseisikuga (47 meest ja 53 naist), kelleks olid TÜ psühholoogia kateedri töötajad, bioloogia eriala III kursuse statsionaarsed ja psühholoogia kaugõppe VI kursuse üliõpilased.

Katseisikud jaotati kahte võrdsesse gruppi: üks täitis enne testi pabervariandi ja siis vähemalt ühe nädala möödudes arvutivariandi, teine grupp täitis testid vastupidises järjekorras.

Arvutivariant viidi läbi arvutil DVK-2M. Pärast kummagi variandi lõpetamist täitsid kõik katseisikud ankeedi, mis sisaldas 5-semantilise diferentsiaali 7-pallist skaalat, millel tuli hinnata antud katseprotseduuri:

huvitav	–	tüütu
kerge	–	väsitav
nüri-meelne	–	taibukas
meeldiv	–	ebameeldiv
mugav	–	vaevanõudev

Pärast mõlema testivariandi lõpetamist täideti ka teine ankeet, kus paluti väljendada ja põhjendada oma eelistust arvuti- või pabervariandi suhtes, kummagi variandi miinused ja plussid välja tuua, ning teha ettepanekuid testiprotseduuride parandamiseks.

Pabervariant täideti traditsioonilisel viisil: katseisikutele jaotati kätte küsimused, katsekorraldaja luges ette instruksiooni ja katseisikud märkisid oma vastused paberile.

Arvutivariandi puhul sisestas katsekorraldaja arvutisse katseisiku nime, sünniaasta, hariduse, ameti ja perekonnaseisu. Siis luges katseisik arvuti kuvarilt instruksiooni ning katsekorraldaja näitas täpselt 3 vastamiseks vajamineva nupu asukohta. Kui KI oli valmis, hakkas arvuti küsimusi esitama: kuvaril oli korraga üks küsimus, küsimuse järjekorranumber ning vastusevariandid koos nupu tähistega, mida tuli vastamisel vajutada (selles testis EI – 1, JAH – 2). Veel oli kuvaril näidatud eelmise küsimuse tagasikutsumise võimalus (vajutus klahvile "E"). Võttes tagasi eelmise küsimuse, oli võimalik sellele uus vastus anda. Kui küsimusele oli vastus antud, ilmus kuvarile järgmine küsimus. Kui kõik testi küsimused olid vastatud, salvestas arvuti automaatselt vastused andmefaili. Nii arvutil kui paberil saadud testitulemusi (E-, N-, L-skaalade väärtusi) võrreldi omavahel. Dispersioonanalüüs antud andmetega näitas, et arvuti- ja pabervariandi skaalad ei erine oluliselt üksteisest.

	Keskmised		F	P
	paber \bar{x}	arvuti \bar{x}		
L-skaala	3.56	3.55	.008	.93
E-skaala	12.04	11.98	.134	.72
N-skaala	10.62	10.44	1.026	.31

Dispersioonanalüüsis ei leitud olulisi erinevusi ka kahe testigrupi vahel.

Lisaks võrreldi eraldi igale testi küsimusele antud vastuseid arvuti- ja pabervariandil. Igale üksikule küsimusele 57-st võis vastata kummagi variandi puhul "JAH" või "EI". Teisel testimisel võisid need vastused esimese vastustega kokku langeda või mitte. Kokkulangevuse olulisuse määra kontrolliti McNemari muutuste olulisuse testiga [van Tassel, 1981], selgus, et mittekokkulangevused ei ole olulised ($p < 0.05$).

Nende tulemuste põhjal võib öelda, et Eysencki ENL testi arvuti- ja pabervariant on ekvivalentsed.

Testimisprotseduuri hinnangud

Kõigi katseisikute hinnanguid arvesse võttes ilmnes, et arvutiprotseduuri hinnatakse (Studenti T-kriteeriumi järgi) oluliselt huvitavamaks ($t = 1.971$, $p < 0.05$), kergemaks ($t = 1.920$, $p < 0.05$), taibukamaks ($t = 1.955$, $p < 0.05$), meeldivamaks ($t = 3.308$, $p < 0.001$) ning mugavamaks ($t = 6.121$, $p < 0.0005$) kui testimist paberil.

Gruppe eraldi vaadates ilmnesid hinnangutes erinevused. Esimene grupp, kes täitis enne pabervariandi, hindas arvutit oluliselt paremaks ainult mugavuse poolest ($t = 3.145$, $p < 0.005$). Teine grupp täitis enne arvutivariandi ning hindas seda märgatavalt huvitavamaks, taibukamaks, meeldivamaks ning mugavamaks kui pabervarianti. Seega need, kellel oli eelnev arvutitestimise kogemus, hindasid pabervarianti oluliselt halvemaks arvutivariandist.

Teine ankeet täideti, kui mõlemad testivariandid olid tehtud. 100 katseisikust eelistas arvutivarianti 93 ja pabervarianti 7 inimest, 3 esimesest ja 4 teisest testigrupist. Põhjuseks, miks valiti pabervariant, võib pidada arvutivõõristust — *"raske keskenduda, vastused panin kirja automaatselt"*, *"paber on tuttavam, mõtted ei kandu mujale"*, *"võib kogemata valele nupule vajutada"*.

Enamik eelistas arvutivarianti, tuues põhjusena esile mugavust, lihtsust, huvitavust ja kiirust. Hinnati ka seda, et küsimused on ükshaaval loetavad — kogu tähelepanu saab pöörata küsimuse sisule, parem kontsentreerumise võimalus, vastused tulevad siiramad, impulsiivsemad. Samuti arvati, et arvutil tuleb vähem vigu, kuna ei pea pingsalt jälgima küsimuste järjekorda. Negatiivseks küljeks arvuti juures peeti müra ning soovitati parandada klahvide asetust.

Pabervariandi juures hinnati võimalust küsimustikus edasitagasi sirvida ning seega ennast kontrollida ja vastuseid parandada. Ainult üks vastaja pidas pabervariandi juures oluliseks vahetut kontakti testijaga. Pabervariandi miinuseks loeti seda, et pikk küsimustik sunnib tihtipeale asjatult kiirustama ja mõtlematult vastama.

Kokkuvõte

Saadud tulemuste põhjal võib öelda, et olemasoleval kujul [K. Toim, 1983] on Eysencki ENL testi arvuti- ja pabervariant võrdväärsed nii skaalade väärtuste põhjal kui ka eraldi testi küsimustele antud vastuseid võrreldes.

Uurimusest ilmnas aga, et mitmedki testi küsimused ei tööta korralikult: vastused on valdavalt ühesuunalised ning mõne korrelatsioon oma skaalaga liiga väike. Seega oleks vaja kontrollida testi valiidsust küsimuste kaupa esinduslikuma valimi peal ning viia uuesti läbi korralik standardiseerimise protseduur. See töö jääb aga väljapoole meie artikli eesmärke.

Katseisikud hindasid testimisprotseduuri arvutil paremaks kui paberil. Eriti ilmnas see tendents teisel katsegrupil, kes täitsid enne arvutivariandi. Seega mõjutab arvutikogemus suhtumist arvutitestimisse. Ja seda positiivses suunas.

KIRJANDUS

- Angle, H.V., Ellinwood, E.H., Carroll, J. Computer interview problem assessment of psychiatric patients // Orthner, F.H. Proceedings: The Second Annual Symposium on Computer Application in Medical Care. Washington. DC: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1978. P. 137 – 148.
- Bresolin, M.J. A comparative study of computer administration of the MMPI in an inpatient psychiatric setting: Unpublished doctoral dissertation. Loyola University of Chicago, 1984.
- Briskin, B., Kolotkin, R.L. Effects of computerized administration on scores of the MMPI // Applied Psychological Measurement, 1. 1977. P. 543 – 549.
- Carr, A.C., Ghosh, A., Ancill, R.J. Can a computer take a psychiatric history? // Psychol. Med. 1983. Vol. 13. P. 151 – 158.
- Carr, A.C., Ghosh, A. Accuracy of behavioral assessment by computer // Brit. J. Psychiatry. 1983. Vol. 142. P. 66 – 70.
- Erdman, H.P., Klein, M.H., Geist, J.H. Direct patient computer interviewing // J. Consult. Clin. Psychol. 1985. Vol. 6. P. 760 – 773.
- Evans, W.M., Miller, J.R. Differential effects on response bias of computer vs conventional administration of a social science questionnaire: An exploratory methodological experiment // Behav. Sci. 1969. Vol. 14. P. 216 – 227.
- Fowler, R.D. Landmarks in computer-assisted psychological assessment // J. Consult. Clin. Psychol. 1985. Vol. 6. P. 748 – 759.
- Geist, J.H., Van Cura, L.J., Kneppreth, N.P. A computer interview for emergency room patients // Computer Biomed. Res. 1973. Vol. 6. P. 257 – 265.
- Johnson, D.F., White, C.B. Effects of training on computerized test performance in the elderly // J. Appl. Psychol. 1980. Vol. 65. P. 357 – 358.

- Katz, L., Dalby, J.T. Computer and manual administration of the Eysenck Personality Inventory // *J. Clin. Psychol.* 1981. Vol. 37. P. 586 – 588.
- Lucas, R.W., Mullin, P.J., Luna, C.B.X., McInroy, D.C. Psychiatrists and a computer as interrogators of patients with alcohol-related illnesses: A comparison // *Brit. J. Psychiatry.* 1977. Vol. 131. P. 160 – 167.
- Lushene, R.E., O'Neal, O.F., Dunn, T. Equivalent validity of a completely computerized MMPI // *J. Person. Ass.* 1974. Vol. 38. P. 353 – 361.
- Moreland, K.L. Validation of computer-based test interpretations: Problems and prospects // *J. Consult. Clin. Psychol.* 1985a. Vol. 6. P. 816 – 825.
- Moreland, K.L. Computer-assisted psychological assessment in 1986: A practical guide // *Computers in Human Behavior.* 1985b. Vol. 1. P. 221 – 223.
- Newsted, P.R. Paper versus online presentations of subjective questionnaires // *Man-Machine Studies.* 1985. Vol. 23. P. 231 – 247.
- Skinner, H.A., Allen, B.A. Does the computer make a difference? Computerized versus face-to-face versus self-report assessment of alcohol, drug, and tobacco use // *J. Consult. Clin. Psychol.* 1983. Vol. 51. P. 267 – 275.
- Skinner, H.A., Allen, B.A., McIntosh, M.C., Palmer, W.H. Lifestyle assessment: Applying microcomputers in family practice // *Brit. Med. J.* 1985. Vol. 290. P. 212 – 214.
- Skinner, H.A., Pakula, A. Challenge of computers in psychological assessment // *Professional Psychology: Research and Practice.* 1986. Vol. 1. P. 44 – 50.
- Toim, K. Isiksuse psühhodiagnostika. Tartu: TRÜ, 1983.
- Van Tassel, D. Basic-Pack Statistic Programs for Small Computers. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1981.
- White, D.M. An assessment of the comparability of a computer administration and standard administration of the MMPI: Unpublished master's thesis. University of Alabama, 1983.

ПРОВЕРКА ВАЛИДНОСТИ ТЕСТОВ НА КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЕ

Э. Таса, Х. Пакк
Резюме

Разработана универсальная компьютерная система тестирования. Работа посвящена психологической валидации этой системы. Показано, что результаты теста Айзенка ЭНЛ не отличаются от традиционного бумажного варианта теста.

Отношение испытуемых к компьютерному варианту теста значительно более положительное, чем к бумажному. Выполнение компьютерного варианта занимает существенно меньше времени, не говоря уже о времени, уходящем на обработку данных.

THE PSYCHOLOGICAL VALIDITY OF THE UNIVERSAL COMPUTERIZED TESTING SYSTEM

E. Tasa, H. Pakk

Summary

The present article deals with the psychological validity of the universal computerized testing system. It is shown that the results of the computerized Eysenck ENL Test are not different from the traditional paper-pencil variant. The subjects' attitude towards the computerized variant was significantly more positive than towards the traditional one. In addition, the computerized system significantly reduces the time of the testing procedure, to say nothing of scoring.

TESTIDE KLASSIFIKATSIOONIST

Kalju Toim

Artiklis tutvustatakse ja põhjendatakse TÜ psühhodiagnostika laboratooriumis kasutatavat testide klassifikatsiooni. Klassifikatsioon toimub põhiliselt kolmelt aluselt: 1) mõõdetav nähtus, 2) mõõdetav populatsioon, 3) mõõtmisprotseduur.

Inimeste individuaalsete erinevuste mõõtmise (psühhomeetria) üks algatajatest on F. Galton. Ta rajas Londonis 1882. a. antropoloogialaboratooriumi. Olles oma teoreetilistelt vaadetelt sotsiaaldarvinist, leiab Galton, et inimsugu võib parandada samal teel, nagu toimub hobuste või koerte tõu aretamine. Selle idee praktiliseks realiseerimiseks oli tarvis välja töötada täpsed meetodid inimpsüühika mõõtmiseks. W. Wundti laboratooriumis (asutatud 1879. a.) oli välja töötatud hulk täpseid meetodeid lihtsamate psüühiliste funktsioonide mõõtmiseks. Kuigi Wundt uuris psüühiliste protsesside üldisi seaduspärasusi ega võtnud vaatluse alla inimeste individuaalseid iseärasusi, sobisid tema meetodid ka inimeste eripära mõõtmiseks. F. Galton võttis need meetodid üle ja lõi omalt poolt juurde uusi. Lähtudes psüühiliste omaduste normaalse jaotuvuse ideest, töötas ta välja psühhomeetria põhialused.

Galtoni lähim kaastöötaja James McKeen Cattell avaldas ajakirjas "Mind" 1890, nr. 15 artikli "Vaimsed testid ja mõõtmised" (*Mental tests and measurements*). Artiklis on toodud 50 testi näidet. Testid mõõdavad lihtsamaid psüühilisi funktsioone, nagu nägemis- ja kuulmistundlikkus, värvide nimetamise kiirus, reaktsiooniaeg, eteloetud arvuderea kordamine jne. Cattell lähtus Galtoni kontseptsioonist, et inimese vaimse arengu tase sõltub suurel määral kõige lihtsamatest psüühilistest protsessidest: nägemine, kuulmine, tähelepanu, meeldejäätmine, meespidamine, meeldetuletamine. Kuna nende protsesside mõõtmise testid olid küllalt lihtsad, siis ei püütudki konstrueerida keerulisemaid meetodeid inimese arengutaseme mõõtmiseks. Cattelli artiklist selgub, mida ta mõtleb vaimse testi all. See on mingi konkreetse psüühilise funktsiooni või selle omaduse mõõtmise vahend. Vaimsed testid mõõdavad vaimseid võimeid. Vaimsete võimete kogum määrab aga üldise vaimse arengu e. intelligentsuse taseme.

Praegu on testi mõiste laiem. Testimine ei piirdu vaimse e. intellektuaalse võimekuse mõõtmisega, vaid mõõdetakse kõiki psüühilisi

nähtusi. Mõnikord on neid mõõtmisvahendeid nimetatud psühholoogilisteks testideks. Selle kõrval peaksid olema ka pedagoogilised, meditsiinilised, spordialased jne. testid. Selle liigituse liikmed ei välista üksteist. Sest pedagoogikas, meditsiinis ja sporditegevuses kasutatakse ka nn. psühholoogilisi teste. Mitmed autorid kasutavad sõna *vaimne* laiemas tähenduses. Vaimne on kõik see, mis ei ole kehaline e. füüsiline. Kõik psüühilised nähtused on vaimsed. Psüühilisi nähtusi uurivad testid on seega vaimsed testid ja nendele vastanduvad füüsilised testid. Vaimsete hulka tuleb arvata ka psühhofüsioloogilised ja psühhomotoorsed testid. Laias tähenduses kasutatakse terminit *vaimne* Nebraska ülikooli instituudis (*The Buros Institute of Mental Measurements*). Instituut annab välja vaimse mõõtmise aastaraamatuid [Mitchell, 1985]. Siin kasutatud testide kataloogi 17 põhikategooria hulgas on võimete testide kõrval ka jõudlustestid, motoorsed, sensomotoorsed testid, neuropsühholoogilised, isiksuse ja sotsiaalsed testid.

K. Gurevitsi toimetatud psühhodiagnostika käsiraamatus tutvustatakse intelligentsustesti näitena Binet' testisarja ja selle modifikatsioone. Hiljem lisatakse sellele intelligentsuse gruppide ja mitteverbaalsete (nn. kultuurivabade) testide käsitus. Teise testirühmana vaadeldakse spetsiaalvõimete ja jõudluste (viimase all peetakse silmas nii õppimis-, treeningu- kui ka professionaalset jõudlust).

Kolmanda rühma moodustavad isiksusetestid, mis jagunevad omakorda enesearuande küsimustikeks, situatsiooni- ja projektiiv-testideks [Гуревич, 1981, lk. 40 – 49].

A. Bodaljovi ja V. Stolini õpikus on esitatud psühhodiagnostiliste protseduuride (testide) klassifikatsioon kolmelt aluselt. Esiteks vastavalt sellele, kas testiülesannetel on üks õige vastus (konvergentne mõtlemine) või on testiülesanded sellised, kus pole õigeid ega valesid vastuseid, vastata võib mitut moodi (divergentne mõtlemine). Esimesse rühma kuuluvad intelligentsus-, erivõimete ja jõudlustestid. teise rühma aga isiksusetestid.

Teiseks võib psühhodiagnostika meetodeid jaotada vastavalt infokandjale verbaalseks või mitteverbaalseks. Viimasel juhul on infokandjaks asjad, kujundid, pildid, joonised, arvud. Esimesed eeldavad sügavat keele tundmist, teisel juhul on tarvis keeleoskust vaid instruksiooni mõistmiseks.

Kolmandaks liigitatakse meetodikaid vastavalt nende afüüsilisele olevale meetodilisele printsiibile: 1) objektiivsed testid; 2) standardiseeritud enesearuandetestid, mille hulka kuuluvad a) testid-küsimustikud (valikvastuselised), b) lahtised küsimustikud (omavastusküsimustikud), c) skaalatehnikad (analooilised semantilise diferentsiaaliga), d) indiviidile orienteeritud (ideograafilised) tehnikad (analooilised G. Kelly konstruktiivsete testiga); 3) projektiivtehnika; 4)

dialoogiline (interaktiivne) tehnika (vestlus, intervjuu, diagnostilised mängud) [Bodelew, Stolin, 1987, lk. 10 – 13].

Praktiline on, kui vaimsete testide klassifikatsiooni aluseks võtta psüühiliste nähtuste klassifikatsioon. Kõige jämedama liigituse järgi on kolme liiki psüühilisi nähtusi: psüühilised protsessid, seisundid ja omadused. Nii saame ka kolme liiki teste. Psüühiliste protsessidega seotud teste võiksime nimetada funktsionaalsete võimete testideks, siia kuuluvad sensoorse tundlikkuse mõõtmise, sensomotoorsete reaktsioonide kiiruse määramise, taju täpsuse jt. testid. Funktsionaalsed võimed on elementaarsed ega toimi kunagi isoleeritult. Elementaarvõimed koonduvad kompleksvõimeteks. Mitmed kompleksvõimed on spetsiaalse tegevuse aluseks — musikaalsus, kujutava kunsti, matemaatiline, malemängu võime. Tunnetusprotsessidega seotud võimeid nimetatakse tavaliselt üldvõimeteks. Üldvõimed on kõikide tegevusalade puhul vajalikud. Üldvõimekus on intelligentsuse sünonüüm.

Psüühilisi seisundeid ja omadusi mõõtvaid teste on hakatud nimetama isiksusetestideks [Анастаси, 1982; Heiss, 1963; Kline, 1986]. Nii jagunevad vaimsed testid 1) võimete ja intelligentsus- ning 2) isiksusetestideks. Traditsiooniliselt loetakse aga intelligentsust nagu teisiigi kompleksvõimeid isiksuse omadusteks. Nii ei saa isiksust võimetele vastandada. R. Meili [1955] on püüdnud olla täpsem. Ta jaotab testid võimete ja karakteritestideks (viimased mõõdavad nii karakteri- kui ka temperamendiomadusi). Peale võimete, karakteri ja temperamendi kuulub psüühiliste omaduste hulka inimeste suundus (huvid, kalduvused, suhtumised, väärtusorientatsioonid, arvamused, tõekspidamised ja motiivid). Neid omadusi mõõtvaid teste vaadeldakse H. Garretti ja M. Schnecki monograafias [1933] isiksuse ja temperamendi mõõtmist käsitlevas peatükis. A. Anastasi käsiraamatus [Анастаси, 1982] on viies osa pühendatud isiksusetestidele, üks peatükk sellest tutvustab huvide, hoiakute ja väärtuste mõõtmist. R. Meili õpikus [1955] on inimese suunduse elemente mõõtvad testid lülitatud karakteridiagnostika meetodite hulka.

Mõned autorid arvavad psüühiliste omaduste hulka ka inimeste kogemusliku sfääri: teadmised, oskused, vilumused ja harjumused [Платонов, 1972]. Inimeste kogemused seostatakse tavaliselt pedagoogika ja kooliga. H. Garretti ja M. Schnecki monograafias [1933] on kogemusi mõõtvaid teste nimetatud pedagoogilise jõudluse testideks (*tests of educational achievement*). R. Heissi käsiraamatus [1963] nimetatakse neid teste koolitestideks (*Schultests*). R. Meili õpikus [1955] ei puudutata jõudlusteste, sest õpikus käsitletakse psühholoogilisi, mitte aga pedagoogilisi teste. A. Anastasi [Анастаси, 1982] käsiraamatus on eri peatükk pühendatud hariduse testimisele. Siin häidatakse võimete ja teadmiste, oskuste, vilumuste vastastikust seost. Vaadeldakse ka üldist jõudlust, mis ei kattu koolijõudlusega.

Sama käsitlus on ka J. Mitchelli aastaraamatus [1985].

Nähtavasti ei ole otstarbekas kõiki vaimseid teste suruda kahte põhikategooriasse — võimete ja karakteri-temperamenditestid. Tartu Ülikooli psühhodiagnostikalaboratooriumis on testid mõõtmisobjekti järgi jaotatud kümneks põhiliigiks.

Tabel 1

Testide liigitamine mõõtmisobjekti järgi
(Mida test mõõdab?)

1. Psühhofüsiotest — *psychophysiological test, psychophysiologischer Test*
2. Psühhomotoorikatest — *psycho-motoric test, psychomotorischer Test*
3. Tunnetustest — *cognitive test, Erkenntnistest*
4. Loovustest — *creative test, Kreativitätstest*
5. Psühhohaiseisunditest — *test of psychic state, Erlebniszustandstest*
6. Suundustest — *attitude test jt., Gerichtheitstest*
7. Kogemustest — *experience test, Erfahrungstest*
8. Karakteri- ja temperamenditest — *character and temperament test, Charakter und Temperament Test*
9. Käitumise ja sotsiaalsete suhete testid — *tests of behavior and social relations*
10. Muud testid

Kolmanda, kuuenda, seitsmenda kategooria nimetused ei ole kirjanduses kasutusel olnud, nimetused on võõrkeeltesse meie tõlgitud. Ülejäänud kategooriate nimetused on võetud kirjandusest. Klassifitseerimisel on kinni peetud psüühiliste nähtuste liigitusest. Esimesed neli kategooriat on seotud psüühiliste protsessidega, viies psüühiliste seisunditega, kuues kuni üheksas testikategooria mõõdavad isiksuseomadusi. Kategooriad on oma mahult väga erinevad. Labori profiili seisukohalt on kõige tähtsamad (3) tunnetustest, (6) suundustest, (8) karakteri- ja temperamenditest. Need kategooriad on jaotatud alaliikideks.

Käesoleva sajandi kolmekümnendate aastate keskpaigaks oli tunnetusprotsesside mõõtmine juba väga laialt levinud. Olid välja töötatud mitmed testipatareid ja -sarjad, nagu Binet'-Simoni testisari ja selle modifikatsioonid, armee alfa- ja beetatest, Thorndike'i CAVD- ja CAVDI-test, rahvuslik intelligentsustest, C. Thomsoni *Northumberland Mental Tests* jt.

L. Thurstone valis varasematest testidest suure hulga allteste, arvutas kõikide testiülesannete vahelised korrelatsioonikordajad, faktorialiseeris tulemused. Faktoranalüüs tõi välja 7 olulise laadungiga primaarfaktorit. Thurstone lõi nn. mitmefaktorilise intelligentsuse

teooria, mille järgi üldintelligentsust pole olemas, on vaid 7 primaarvõime kombinatsioonid. Oma teooria tõestuseks koostas ta PMA-testi (*Primary Mental Ability* [1935]), milles alltestid pidid olema üksteisest sõltumatud. Hilisemad uurimused on näidanud, et üksteisest täiesti sõltumatuid teste pole olemas. Kõikide testide täitmise edukus sõltub nii generaalfaktorist kui ka grupifaktorist. Thurstone'i 7 primaarfaktori nimetused on tänapäevani käibel: 1) P (*perception*) — taju kiirus ja täpsus; 2) S (*spacial*) — spatsiaalne faktor, ruumiline kujutus; 3) N (*numerical*) — numbriline e. arvutamisfaktor, aritmeetiliste tehete sooritamine, ülesannete lahendamine; 4) V (*verbal*) — verbaalne faktor, kõne mõistmine; 5) W (*words fluence*) — kõne voolavus, sõnade kiire meenutamine ja väljaütlemine; 6) M (*memory*) — meeldejäätmine, meespidamine ja meeldetuletamine; 7) R (*reasoning*) — arutlemise, mõtlemise faktor.

P.E. Vernoni intelligentsuse struktuuri hierarhilise teooria järgi on kõikidele inimestele omane teatud üldintelligentsuse tase, teiseks verbaalse ja mitteverbaalse intelligentsuse tase ja lõpuks veel üksikute primaarvõimete tasemed, mida mõõdetakse alltestide abil. Selle mudeli järgi on üles ehitatud näiteks WISC (*Wechsler Intelligence Scale for Children*) ja WAIS (*Wechsler Adult Intelligence Scale*).

Tartu Ülikooli psühholoogilise diagnostikalaboris on liigitatud tunnetusteste kümnesse rühma.

Tabel 2

Tunnetustestide liigid

1. Tähelepanutest
2. Mäletest
3. Taju kiiruse ja täpsuse test
4. Kujutlusvõimetest
5. Kõne mõistmise test
6. Kõnelemise (kõne voolavuse) test
7. Arvutustest
8. Verbaalse mõtlemise test
9. Mitteverbaalse mõtlemise test
10. Intelligentsusetest

Siimesitatud liigitus hõlmab kõiki ülalkirjeldatud tunnetusvõimete teste. Kõik need testiliigid võivad olla intelligentsuse struktuuri testi alatestiks, kuid nad on kasutatavad ka üksiktestina.

Suundustestid on samuti liigitatud kümneks alaliigiks. Mõni alaliik on väga üldine, nagu huvitest või hoiakutest, teine aga küllalt konkreetne, nagu agressioonitest, riskikalkulatsioonitest jt.

Tabel 3

Suundustestide liigid

1. Enesehinnangutest
2. Väärtustest
3. Huvitest
4. Motivatsioonitest
5. Jõudlusmotiivi- ja nõudlusnivoostest
6. Hoiakutest (*attitude, rating, opinion scales*)
7. Agressioonitest
8. Internaalsus-eksternaalsustest
9. Riskikalduvustest
10. Muu

Praktilisel kaalutlusel ei ole rangelt kinni peetud liigituse reeglitest. Nii peaks jõudlusmotiivitest kuuluma motivatsioonitesti alla. Siin tuuakse jõudlusmotiivitest eri liigina välja sellepärast, et need on meie uurimistöö praegusel etapil sagedasemad kui teised.

Karakteri ja temperamendi mõõtmine võib olla kas dimensiooniline või tüpoloogiline. Esimesel juhul oletatakse, et mõõdetavad omadused on kõikidel inimestel olemas, kuid eri inimestel erisuguse tugevusega. Sellelt seisukohalt lähtub Eysencki ENL test, Cattelli 16 PF test ja väga paljud teised. Tüpoloogilise lähenemise näiteks on Kretschmeri temperamendikäsitus.

G. Allport jaotab isiksusejooned motivatsiooniliseks ja instrumentaalseks. Motivatsioonijoonte mõõtmiseks kasutatakse suundustesti, instrumentaaljoonte mõõtmiseks aga tegevus- ja kognitiivstiili testi. Karakteri- ja temperamenditestide hulka on arvatud ka komplekside, kutsesobivuse ja sotsiaalse pertseptsiooni testid.

Tabel 4

Karakteri- ja temperamenditestid

1. Temperamendi- ja karakterijoonte test
2. Isiksuse tüpoloogiate test
3. Tegevus- ja kognitiivstiili test
4. Komplekside test
5. Kutsesobivustest
6. Sotsiaalse pertseptsiooni test
7. Muu

Testide liigitamise aluseks võib olla nii mõõdetav psüühiline nähtus kui ka see, keda me mõõdame (mõõtmispopulatsioon). Väga harva on teste, mis oleksid kasutatavad kõikide inimeste puhul. Kõigepealt tuleb populatsioone diferentseerida vanuseastmete järgi.

A. Anastasi käsitleb populatsiooni probleemi oma käsiraamatu küm-
 nendas peatükis [Анастаси, lk. 234 – 263]. Väikelaste (1 – 18 kuud)
 testid mõõdavad peamiselt sensoorseid ja psühhomotoorseid reakt-
 sioone. Kasutatakse laste hooldajate vaatlusandmete skaleerimist,
 küsitletakse laste hooldajaid. Koolieelikute (kuni 60 kuu vanused)
 testimisel lisanduvad psühhomotoorika mõõtmisele laste loomingu-
 liste võimete mõõtmine, instruksioonitestide täitmine, lihtsamate
 tunnetusprotsesside mõõtmine. Ka nooremate klasside õpilaste tes-
 tiülesanded erinevad nii sisult kui ka vormilt vanemate õpilaste üles-
 annetest. Mõnevõrra erisuguseid teste tuleb kasutada ka üliõpilaste,
 täiskasvanud töötajate ja pensionäride testimiseks. Testiülesanded
 peavad olema valitud nii, et nad kõige tugevamini motiveeriksid
 vastavas eas olevaid inimesi ülesandeid täitma.

Tabel 5

Testiliigid vanuseastmete järgi
 (Keda test mõõdab?)

1. Väikelapsetest
2. Koolieelikutest
3. Algkooliõpilasetest
4. Keskkooliõpilasetest
5. Gümnaasiasititest
6. Üliõpilasetest
7. Täiskasvanutest
8. Pensionäritest
9. Mnn

Tekib küsimus, kas elukutserühmi võib ka lugeda testitava-
 teks eripopulatsioonideks. Anastasi sellist klassifikatsiooni ei anna.
 Karakteri- ja temperamenditestide rubriigis tõime ühe liigina esile
 kutsesobivustesti. Selle testiga tehakse kindlaks, kuivõrd indiviidi ka-
 rakteriomadused vastavad elukutsete nõuetele. Aga kas on ka teste,
 mida kasutatakse põhiliselt ühe elukutserühma piires konkreetse
 isiku elukutselise individuaalsuse kindlakstegemiseks? Selliseid teste
 on olemas, näit. MAN (Mina arvan nii) — õpetaja juhtimisstiili
 kindlakstegemise test. Seda laadi teste võiks olla palju rohkem.

Tabel 6

Testiliigid elukutserühmade järgi
 (Keda test mõõdab?)

1. Õpetajatest
2. Tippjuhitest
3. Keskjuhitest

4. Meedikutest
5. Teadlasetest
6. Psühholoogitest
7. Sportlasetest
8. Kaubandustöötajatest
9. Teenindustöötajatest
10. Muu

Eripopulatsioonidest on Anastasi [Анастаси, 1982] käsitletud füüsiliste puuetega inimeste teste (pimedad, kurdid, kõnemotoorsete häiretega ja ortopeediliste puuetega inimesed). Samuti on tähelepanu juhitud kultuuride erinevuste mõõtmisele.

Tabel 7

Testiliigid eripopulatsioonide järgi
(Keda test mõõdab?)

1. Füüsiliste puuetega inimese test
2. Kroonilise haige test
3. Oligofreenikutest
4. Neurootikutest
5. Psühhopaaditest
6. Psühhootikutest
7. Raskesti kasvatatava lapse test
8. Õigusrikkujatest
9. Etniliste gruppide test

Psühhodiagnostika õpikutes ja käsiraamatutes liigitatakse teste vastavalt testimise protseduurile 1) jõudlustestiks, 2) küsimustikuks, 3) objektiivtestiks ja 4) projektiivtestiks.

Jõudlustest (*Achievement test, Leistungstest*) on loomult selline, et testitaval lastakse täita mitmeid ülesandeid või teha mingit (kas füüsilist või vaimset) tööd ja testi tulemusena registreeritakse selle tegevuse jõudlus. Tavaliselt on kõik psühhomotoorikatestid, teadmiste, oskuste ja vilumuste testid ning tunnerus- ja loovustestid oma protseduurilt jõudlustestid. Mõnes õpikus eristatakse üld- ja koolijõudlusteste.

Küsimustik (*Questionnaire, Inventory, Self-report test, Fragebogen*) on protseduurilt sellised, et testitav vastab talle esitatud küsimustele. Kuna ta annab vastuseid iseenda kohta, siis nimetatakse seda liiki protseduuri ka subjektiivseks testimiseks. Küsimustik on objektiivne vaid siis, kui vastajaks ei ole uuritav isik ise, vaid keegi teine, kes uuritavat isikut hästi tunneb. Küsimustike abil mõõdetakse uuritava isiku suundust, karakterit ja temperamenti. Küsimustiku abil võib mõõta ka võimeid, kuid seda tehakse harva.

Objektiivtest (*objectiv test*) mõõdab kas verbaalset, mittever-

baalset, sotsiaalset või individuaalset käitumist ilma ekspertide arvamuse või enesehinnanguta. Objektiivtesti puhul luuakse spetsiaalne mikrostruktuur, mis loob soodsad tingimused isiksuse uuritavate omaduste ilmnemiseks. Katseisik ei tohi olla teadlik sellest, mida tema juures uuritakse. Tõeline uurimiseesmärk tuleb maskeerida. Sõnade nimetamise testi puhul öeldakse talle, et uuritakse kõne kiirust, kuid tegelikult registreeritakse just sõnade sisu ja tehakse selle põhjal järeldused tema huvide ja mitmesuguste muude isiksuseomaduste kohta. Väga huvitavaks objektiivtestiks on vabaassotsiatsioonikatse diskreetne vorm. KI-l tuleb vastata stiimulsõnale esimese pähe tulev sõnaga. Vaheldumisi neutraalsete stiimulitega esitatakse kriitilisi stiimuleid. Nii tekitatakse ootamatuse situatsioon, mis ei võimalda katseisikul ennast ilustama hakata. Assotsiatsioonikatseid objektiivse isiksusetestina kasutas esmakordselt F. Galton [1879]. Seda on kasutatud ka TÜ psühholoogia kateedris [Toim, 1981].

R. Cattell näitab, et isiksuse kohta saadakse andmeid kolmel teel: 1) igapäevaelu vaatlusandmed (L-andmed), 2) enesearuande küsimustiku kaudu (Q-andmed) ja 3) objektiivtesti abil (T-andmed) [Cattell, Warburton, 1967].

Objektiivsete isiksusetestidena kasutatakse mitmesuguseid tajuja tähelepanuteste, Uzadze hoiakuteste, mis arvestavad taju illusioonide iseärasusi. Siia kuulub ka ajataju täpsuse uurimine ja kõikvõimalikud psühhofüsioloogiameetodid. Objektiivtestidega mõõdetakse kõiki psüühilisi omadusi [Toim, 1983, lk. 5 – 14].

Projektiivtestid on sarnased objektiivtestidega. Ka siin lastakse katseisikutel lahendada ülesandeid, millel pole otsest seost uuritava nähtusega. Näiteks esitatakse testitavale tindiplekitaolisi kujundeid ja ta peab ütlema, mida ta kujundites näeb (mis asjad meenuvad kujundite vaatlemisel). Jääb mulje, et mõõdetakse fantaasiat, kuid tegelikult antakse testitulemuste põhjal isiksusele terviklik hinnang. Erinevus projektiiv- ja objektiivtesti vahel on selles, et projektiivtestid lähtuvad oletusest, et katseisik projitseerib ennast testisituatsiooni ja tema poolt antud lahenduses peegelduvad tema alateadvuslikud tendentsid, millest ta ise ei pruugi teadlik olla [Toim, 1983].

Termini *projektiivtest* võttis 1939. aastal tarvitusele L. Frank. Terminiga tähistati objektiivteste, mis tuginevad isiksuse projektsiooni nähtusele. Esimesena on seda nähtust kirjeldanud S. Freud. Isiksuse projektsiooni nähtus on S. Freudi järgi üks *ego* kaitsemehhanisme. Tänapäeval on selle projektsiooni mõiste kõrval veel teisigi — atribuutivne, autistlik ja ratsionaliseeriv projektsioon. Hoolimata projektsiooni mõiste mitmetähenduslikkusest, on siiski märkimisväärne üksmeel selles, milliseid teste tuleb lugeda projektiivseks [Hörmann, 1963, lk. 72 – 77; Соколова, 1980, lk. 44 – 57].

Testitavalt nõutava psüühilise aktiivsuse alusel jaotatakse projektiivtestid nelja põhirühma: 1) hinnangutest, mille alaliigiks on

valik- ja soovtest; 2) kujundus- e. konstruktiivtest, mida võiks nimetada ka loomingutestiks; 3) mõistmis- e. tõlgendustest; 4) assotsiatsioonitest [Lückert, 1958, lk. 202; Toim, 1983, lk. 16 – 23].

Üldiselt kasutatakse projektiivtesti psüühiliste omaduste diagnoosimiseks, kuid ta iseloomustab mõnevõrra ka psüühilisi protsesse ja seisundeid. Projektiivtesti põhirühmade protseduurilised nimetused kehtivad sama hästi ka objektiivtesti kohta. Kas hinnangu-, kujundus-, assotsiatsiooni- või mõistmistest on projektiivne või mitte, sõltub testiülesannete sisust ja tõlgenduse iseärasusest, mitte testimise protseduurist.

Testide protseduuriliste iseärasuste paljususe tõttu ei mahu kõik testid eespool nimetatud neljaliikmelisse klassifikatsiooni (jõudlus-, objektiiv- ja projektiivtest ning küsimustik). Praktiliselt on otstarbekas rühmitada teste protseduuri järgi väiksemateks rühmadeks.

Tabel 8

Testiliigid protseduuri järgi

1. Käsitsustest (*performance test, Handlungstest*) — esemelik ülesannete täitmine (piltide või reaalsete asjadega opereerimise teel)
2. Õige-väär-küsimustik (*true-false questionnaire, Wahr-Falsch Fragebogen*)
3. Kahelisvalikküsimustik (*alternate response questionnaire, Ja-Nein Fragebogen*)
4. Mitmikvalikküsimustik (*multiple-choice questionnaire, Mehrfach-Wahl Fragebogen*)
5. Omavastusküsimustik (*free-response questionnaire, Freie Antwortung Fragebogen*) sisaldab küsimusi, milles vastusvariante pole ette antud, KI mõtleb vastuse välja.
6. Väitehindamisküsimustik — iga väidet tuleb hinnata kehtivuse järgi hindaja suhtes (nt. Böttcheri INR A küsimustikus tuleb hinnata 7 palliga)
7. Ankeet (*enquete*) erineb isiksuseküsimustikest selle poolest, et ta on standardiseerimata ja iga küsimus on tervikinformatsiooni kandja. Isiksuseküsimustikes mõõdavad paljud küsimused ühte ja sama omadust, arvestatakse positiivsete vastuste summat, mitte iga küsimust
8. Esseetest (*essay test, Kurzaufsatz-Test*) — vastus esitatakse mini-kirjandi kujul
9. Täiendustest (*completion test, Ergänzungs-Test*) — testi ülesanded nõuavad sõna, lause, tabeli või joonistuse lõpetamist
10. Bipolaarsed skaalad — hindamine kontrastsete adjektiivide paaride abil
11. Semantilise diferentsiaali meetod (SD) (*Semantic Differential*) — nähtuste tähendite kauguse mõõtmine semantilises ruumis bipo-

laarsete adjektiivide skaalade abil

12. Q-sorteerimise metoodika (*Q Methodology*) — adjektiivide sorteerimine mingi kriteeriumi alusel hinnangurühmadesse. Kasutatakse põhiliselt isiksuse suundusomaduste mõõtmiseks (enesehinnang, väärtusorientatsioonid jne)
13. Isiksuse konstruktiide test (*Personal Construct Test*) püüab kindlaks teha, milliseid bipolaarseid adjektiive ja kui palju kasutab testitav kaasinimeste iseloomustamiseks
14. Sotsiomeetriline test (*sociometry*) — grupiliikmete vastastikune hindamine, mille tulemusena saame kindlaks teha iga grupiliikme staatuse grupis
15. Paarilise võrdluse test — teatud elunähtuste järjestamine paaride kaupa eelistamise teel
16. Portreetest — sõnaliste portreede või piltide eelistamine
17. Situatsioonitest — probleemsituatsioonides (reaalsetes või kujutluslikes) lahenduse otsimine
18. Valiktest (*selection test, Auswahltest*) — antud esemete, värvide, piltide ja väidete hulgast sobiva väljavallimine
19. Joonistustest — nt. näo, inimese, puu, maja, küla joonistamine
20. Assotsiatsioonitest — verbaalsetele või mitteverbaalsetele stiimulitele vastamine sõna või lausega esimese mulje mõjul
21. Dialoogiline tehnika — informatsiooni kogumine testitava kohta vestluse, intervjuu või mängu käigus

Klassifikatsioon on mõeldud testide kohta kogutud informatsiooni (testide kirjeldused, võrdlused teiste testidega, rakendamiskatsed, teoreetilised põhjendused, kriitilised artiklid jne.) talletamiseks. Katseliselt on seda praktikas rakendatud ja selle käigus parandatud.

Buros'i Vaimse Mõõtmise Instituudi üheksandas aastaraamatus on esitatud 50 konkreetset testi tsiteerimise sageduse pingereas [Mitchell, 1985, lk. XVIII]. Püüame neid teste klassifitseerida mõõtmisobjekti ja protseduuri alusel. Isiksuseküsimustikke (suunduse, psühhoseisundi, karakteri- ja temperamenditeste) on tsiteeritumate testide loetelus 18, objektiivseid tunnetusteste 12, kogemusteste (jõudlusteste) 5, projektiivsete 4 ja isiksuse objektiivsete 3. Ülejäänut 8 testi pole võimalik pealkirja järgi liigitada.

Esimese 10 kõige sagedamini tsiteeritud testi hulgas on 4 isiksuseküsimustikku, 3 objektiivset tunnetustesti, 1 kogemustest, 1 isiksuse objektiivtest ja 1 projektiivtest. Ilmselt on kõige sagedamini kasutatavad psühhoseisundi, suunduse, karakteri ja temperamendi mõõtmise küsimustikud. Konkreetsetest testidest on esikohal MMPI (339 tsiteeringut), teisel kohal WISC (299) ja WAIS (291).

KIRJANDUS

- Ballard P.B. Group Tests of Intelligence. Third impression. Toronto, London, New York: Hodder and Stoughton LTD, 1925.
- Botterbusch K.F., Michael N.L. Testing and Test Modification in Vocational Evolution // Memonie, 1985.
- Cattell J.McK. Mental Tests and Measurements // Mind. 1890, N 15.
- Cattell R.B., Warburton F.W. Objective Personality and Motivation test. University of Illinois Press, Urbana, Chicago, London, 1967.
- Galton F. Psychometric Experiments // Brain. 1879. N 2.P. 149 – 162.
- Carrett H.E., Schneck M.R. Psychological Tests, Methods, and Results. New York, London: Harper and Brothers. 1933.
- Heiss R. Handbuch der Psychologie: Psychologische Diagnostik. Göttingen, 1963.
- Hörmann H. Theoretische Grundlagen der projektiven Tests // Psychologische Diagnostik / Hrsg. R. Heiss. Göttingen, 1963. S. 71 – 113.
- Kline P. A Handbook of Test Construction to Psychometric Design. Cambridge: University Press, 1986.
- Lienert G.A. Testaufbau und Testanalyse. 2. Auflage. Weinheim / Berlin: Verlag Julius Beltz, 1967.
- Lückert H.R. Der Test in der Persönlichkeitsdiagnostik // Schule und Psychologie. 1958. N 7. S. 201 – 212.
- Meili R. Lehrbuch der Psychologischen Diagnostik. Dritte, stark erweiterte Auflage. Bern und Stuttgart: Verlag Hans Huber. 1955.
- Mitchell J.V.Ed. The Ninth Mental Measurements Yearbook. Volume I/ The Buros Institute of Mental Measurements The University of Nebraska-Lincoln. Lincoln, Nebraska, 1985.
- Toim K. Isiksuse psühodiagnostika. Tartu, 1983.
- Анастаси А. Психологическое тестирование. Книга 1 – 2. М.: Педагогика, 1982.
- Бодалев А.А., Столин В.В. Общая психодиагностика. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987.
- Психологическая диагностика: Проблемы и исследования / Под ред. Гуревича К.М. М.: Педагогика, 1981.
- Мельников В.М., Ямпольский Л.Т. Введение в экспериментальную психологию личности. М.: Просвещение, 1985.
- Соколова Е.Т. Проективные методы исследования личности. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
- Платонов К.К. Проблемы способностей. М., 1972.

О КЛАССИФИКАЦИИ ТЕСТОВ

К. Тойм

Резюме

Статья знакомит с классификацией тестов, используемых в Тартуском университете в лаборатории психодиагностики, и обосновывает их применение. Классификация в основном исходит из трех аспектов: (1) измеряемое явление, (2) измеряемая популяция, (3) процедура измерения.

CLASSIFICATION OF TESTS

K. Toim

Summary

The article describes the classification of the tests used at the Psychodiagnostical Laboratory of Tartu University. The classification of the tests is based on three parameters: (1) the phenomenon measured, (2) the population measured, (3) the procedure of measurement.

SISUKORD

E. Kurm. Lapse temperamendiküsimustikest	3
M. Saks. Kognitiivse stiili väljakujunemine ning avaldumine lapse- ja noorukieas	17
R. Karus. Bilingvaalide vaimse võimekuse uurimine	31
E. Eik, K. Järv. Vaimse arengu peetusega laste intellektuaalse tegevuse iseärasuste hindamise võimalustest	41
L. Lepik, A. Lunge. Maa- ja linnalaps ning Cattelli CPQ	50
R. Uring. Isiksuseküsimustiku 16 PF kasutusvõimalusi kõrgkooli õppekasvatustöös	60
M. Teiverlaur. Inimese psüühilise seisundi uurimine ajatajumatsete abil	69
R. Uring. Üliõpilase isiksuseomadused ja hinnang suhtlemispraktikale	75
T. Lehtsaar. Eestikeelse suulise kõne mõistetavuse skaala väljatöötamisest	95
M. Käärst. Käitumise hindamismetoodikad ja nende rakendamine psühholoogias	103
K. Luuk, Ü. Saar. Zungi valu ja distressi enesehinnanguskaala kasutamise võimalustest	113
E. Tasa, H. Pakk. Arvutitestide valideerimise kontrollimine	122
K. Toim. Testide klassifikatsioonist	130

СОДЕРЖАНИЕ

Э. Курм. Вопросы по темпераменту ребенка	16
М. Сакс. Образование когнитивных стилей и их проявление в детском и подростковом возрастах	30
Р. Карус. Исследование структуры умственного развития билингвов	39
Э. Эйк, К. Ярв. О возможности оценки особенностей интеллектуальной деятельности детей, отстающих в умственном развитии	49
Л. Лепик, А. Лунге. Сельский и городской ребенок и СРО Кэттелла	59
Р. Уринг. Возможности использования личностного опросника 16 РГ в учебно-воспитательной работе вуза	67

М. Тейверлаур. Исследование психического состояния человека при помощи экспериментов по восприятию времени	73
Р. Уринг. Свойства личности студентов и оценка, даваемая практикуму общения	93
Т. Лехтсаар. О разработке шкалы понятности эстонской устной речи	102
М. Кяэрст. Поведенческое оценивание в психодиагностике . . .	112
К. Луук, Ю. Саар. О возможности использования шкалы самооценки боли и дистресса Чунга	121
Э. Таса, Х. Пакк. Проверка валидности тестов на компьютерной системе	129
К. Тойм. О классификации тестов	142

CONTENTS

E. Kurm. Temperament questionnaires of children	16
M. Saks. Development and expression of cognitive styles in infancy and adolescence	30
R. Karus. Research into the mental abilities of bilinguals	40
E. Eik, K. Järv. Possibilities of assessing the specific features of the intellectual activity of mentally handicapped children	49
L. Lepik, A. Lunge. Children of rural and urban origin and Cattell's CPQ	59
R. Uring. Applicability of the 16 PF questionnaire to the assessment of the educational and teaching process in higher schools	67
M. Teiverlaur. Research into human psychic states by means of experiments of perception of time	74
R. Uring. Students' personality traits and the appraisal of communication by the T-group	94
T. Lehtsaar. The comprehensibility scale of estonian oral speech	102
M. Käärst. Methods of behavioral assessment: application in psychodiagnostics	112
K. Luuk, Ü. Saar. Possibilities of using Zung's self-rating pain and distress scale (PAD)	121
E. Tasa, H. Pakk. The psychological validity of the universal computerized testing system	129
K. Toim. Classification of tests	142